

«Plant Cell Biology In Vitro and Biotechnology»
The Xth International Conference



**Kazan,
Russia**

October 14-18, 2013

**PLANT CELL BIOLOGY *IN VITRO*
AND BIOTECHNOLOGY**

**PROGRAM OF THE
X INTERNATIONAL CONFERENCE**

KAZAN, 14-18 October, 2013

**БИОЛОГИЯ КЛЕТОК
РАСТЕНИЙ *IN VITRO*
И БИОТЕХНОЛОГИЯ**

**ПРОГРАММА
X МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

КАЗАНЬ, 14-18 октября 2013 г.

**We invite you to the X International Conference
PLANT CELL BIOLOGY *IN VITRO*
AND BIOTECHNOLOGY**

Registration

Registration of participants of the Conference:
on *October 13* from *15:00* to *18:00* and
October 14 from *9:00* to *10:00*
at *Grand Hotel Kazan* (Peterburgskaya st., 1)

Opening ceremony

The opening ceremony of the Conference will
be held on **October 14** at 9:30
in the *Gabdulla Tukai* conference hall
at *Grand Hotel Kazan* (Peterburgskaya st., 1)

Scientific sessions

The scientific sessions and Plenary presentations will be held:

October 14 Grand Hotel Kazan
(Peterburgskaya st., 1)

October 15 Grand Hotel Kazan
(Peterburgskaya st., 1)

October 16 Kazan (Volga Region) Federal
University
(Kremlyovskaya st., 18)

October 17 Grand Hotel Kazan
(Peterburgskaya st., 1)

October 18
Graduate School of Banking
(Kremlyovskaya st., 35)

**Приглашаем Вас принять участие в
X Международной конференции
БИОЛОГИЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ *IN VITRO*
И БИОТЕХНОЛОГИЯ**

Регистрация

Регистрация участников Конференции будет проходить *13 октября с 15:00 до 18:00* и *14 октября с 9:00 до 10:00* в «Гранд Отель Казань» (ул. Петербургская, 1)

Открытие Конференции

Открытие Конференции состоится *14 октября в 9:30* в «Гранд Отель Казань» (конференц-зал «Габдулла Тукай») (ул. Петербургская, 1)

Секционные заседания

*Заседания секций и пленарные доклады
будут проходить:*

14 октября «Гранд Отель Казань»
(ул. Петербургская, 1)

15 октября «Гранд Отель Казань»
(ул. Петербургская, 1)

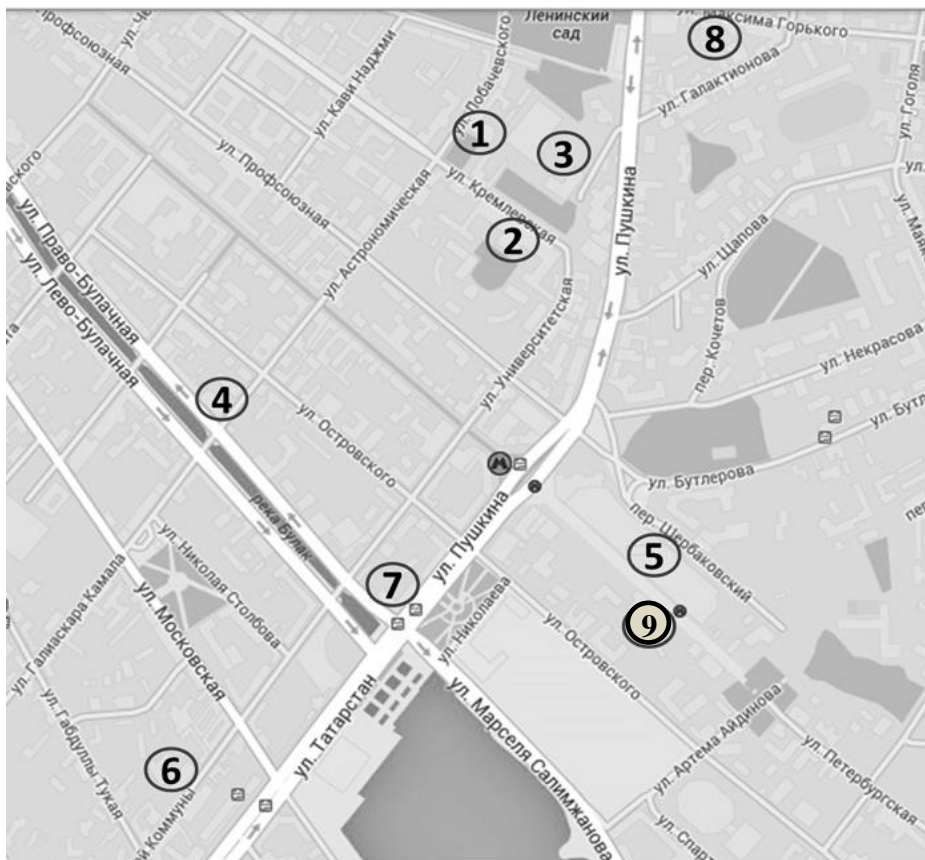
16 октября Казанский (Приволжский)
Федеральный Университет
(ул. Кремлевская, 18)

17 октября «Гранд Отель Казань»
(ул. Петербургская, 1)

18 октября Высшая банковская школа
(ул. Кремлевская, 35)

Conference Places

Места проведения мероприятий



1. Казанский институт биохимии и биофизики – Kazan Institute of Biochemistry and Biophysics
2. Казанский федеральный университет – Kazan (Volga Region) Federal University
3. Банковская школа – School of Banking
4. Отель Ибис – Ibis Hotel
5. Grand Hotel Kazan
6. Хостел «Акспай» - Akspai Hostel
7. Хостел Пушкин - Pushkin Hostel
8. Отель и хостел «Горький 6» - Hotel and Hostel «Gorky 6»
9. Отель Европа – Europe Hotel

Организационный комитет

Со-председатели:

Носов Александр Михайлович, д.б.н., профессор,
Институт физиологии растений РАН, Москва

Румянцева Наталья Ивановна, к.б.н., Казанский
институт биохимии и биофизики КазНЦ РАН, Казань

Долгих Юлия Ивановна, проф., ИФР РАН, Москва

Ильинская Ольга Николаевна, проф., КФУ, Казань

Киясов Андрей Павлович, проф., КФУ, Казань

Носов Александр Владимирович, д.б.н., ИФР РАН,
Москва

Тимофеева Ольга Арнольдовна, проф., КФУ, Казань

Секретариат:

к.б.н. *Гумерова Елена Азатовна* (секретарь по
финансовым вопросам)

к.б.н. *Сибгатуллина Гузель Валерьевна* (секретарь по
общим вопросам)

к.б.н. *Акулов Антон Николаевич*

к.б.н. *Костюкова Юлия Анатольевна*

аспирант *Никонорова Наталья Александровна*

Программный комитет конференции

Гречкин Александр Николаевич, акад. РАН, КИББ КазНЦ
РАН, Казань

Ермаков Игорь Павлович, проф., МГУ, Москва

Журавлев Юрий Николаевич, акад. РАН, Биолого-
почвенный институт ДВО РАН, Владивосток

Ки-Ю Пэк, проф., Чунгбукский национальный
университет, Исследовательский центр развития
современных сельскохозяйственных технологий,
Чунгбук, Южная Корея

Кузнецов Владимир Васильевич, член-корр. РАН, ИФР
РАН, Москва

Кунах Виктор Анатолиевич, член-корр. НАН Украины,
Институт молекулярной биологии и генетики НАН
Украины, Киев, Украина

Кучук Николай Викторович, член-корр. НАН Украины,
Институт клеточной биологии и генетической инженерии
НАН Украины, Киев, Украина

Решетников Владимир Николаевич, акад. НАН Беларуси,
Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск,
Беларусь

Сидоров Владимир Анатольевич, член-корр. НАН
Украины и член-корр. УААН, Монсанто Ко., Ст. Луис,
США

Фурманова Мирослава, проф., Варшавская медицинская
академия, комитет по терапии и лекарствам Польской
Академии наук, Варшава, Польша

Organizing committee

Alexander M. Nosov, Prof., Institute of Plant Physiology, Moscow (Chairman of Committee)

Natalya I. Rumyantseva, Cand. Sc., Kazan Institute of Biochemistry and Biophysics, Kazan (Co-chairman of Committee)

Yulia I. Dolgikh, Prof., Institute of Plant Physiology, Moscow

Olga N. Il'inskaya, Prof. Dr. Sc., Kazan Federal University, Kazan

Andrey P. Kiyasov, Prof., Kazan Federal University, Kazan

Alexander V. Nosov, Dr. Sc., Institute of Plant Physiology, Moscow

Olga A. Timofeeva, Prof., Kazan Federal University, Kazan

Secretariat:

Gumerova Elena A. Cand.Sc. (Biology) (financial matter)

Sibgatullina G.V. Cand.Sc. (Biology) (general issues)

Akulov Anton N. Cand.Sc. (Biology)

Kostyukova Yulia A. Cand.Sc. (Biology)

Nikonorova Natalya A.

Program committee

Igor P. Ermakov, Prof., Moscow State University, Moscow
Mirosława Furmanowa, Prof., Medical Academy of
Warsaw, The Committee on Therapy and Drug Research of
Polish Academy of Sciences, The Commission of Natural
Drug and Biotechnology, Warsaw, Poland

Alexander N. Grechkin, Academician of Russian Academy
of Sciences, Kazan Institute of Biochemistry and Biophysics
of RAS, Kazan

Vladimir V. Kuznetsov, Member (corr.) of Russian Academy
of Sciences, Institute of Plant Physiology of RAS, Moscow

Victor A. Kunakh, Member (corr.) of National Academy of
Sciences of Ukraine, Institute of Molecular Biology and
Genetics of NASU, Kyiv, Ukraine

Nikolay V. Kuchuk, Member (corr.) of National Academy of
Sciences of Ukraine, Institute of Cell Biology and Genetic
Engineering of NASU, Kyiv, Ukraine

Kee-Yoep Paek, Prof., Chungbuk National University,
Research Center for the Development of Advanced
Horticultural Technology, Chungbuk, South Korea

Vladimir N. Reshetnikov, Academician of National Academy
of Sciences of Belarus, Central Botanical Garden of NASB,
Minsk, Belarus

Vladimir A. Sidorov, Member (corr.) of National Academy of
Sciences of Ukraine, Member (corr.) of Ukrainian Academy
of Agricultural Sciences, Monsanto Company, St. Louis,
USA

Yuri N. Zhuravlev, Academician of Russian Academy of
Sciences, Institute of Biology and Soil Science, Far East
Branch of RAS, Vladivostok, Russia

В рамках конференции в качестве сателлитного мероприятия проводится Школа молодых ученых «Актуальные вопросы современной физиологии растений»

In the framework of the Conference The School of young scientists “Current problems of plant physiology and biochemistry” will be held

**ПРОГРАММА X МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«БИОЛОГИЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ *IN VITRO*
И БИОТЕХНОЛОГИЯ»
КАЗАНЬ, 14-18 ОКТЯБРЯ 2013**

**14 ОКТЯБРЯ (ПОНЕДЕЛЬНИК)
GRAND HOTEL KAZAN (ул. Петербургская, 1)
КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ «ГАБДУЛЛА ТУКАЙ»**

9:00 - 10:00 Регистрация участников

10:00 – 10:30 Открытие конференции

Пленарные доклады

*Председатели: д.б.н., проф. Носов А.М.,
к.б.н. Румянцева Н.И.*

10:30 – 11:15 *Дейнеко Е.В.*

(Институт цитологии и генетики, Новосибирск, Россия)

**Трансгенные растения-биопродуценты фармацевтически
ценных белков**

11:15 – 12:00 *Leistner E.*

*(Institut für Pharmazeutische Biologie Rheinische Friedrich Wilhelms-
Universität, Bonn, Germany)*

**Fungal symbionts of the genus *Periglandula* are responsible for the
occurrence of ergot alkaloids in higher plants**

12:00 – 12:30 Кофе-брейк

Секция 1. Молекулярно-биологические, генетические, биохимические, цитологические, физиологические особенности культур клеток растений

(малый конференц-зал «Салих Сайдашев»)

Председатели:

член-корр. НАН Украины, д.б.н., проф. Кунах В.А.

д.б.н., проф. Долгих Ю.И.

12:30 – 13:00 Бишимбаева Н.К.

(Институт биологии и биотехнологии растений МОН РК, Алматы, Казахстан)

Изучение клеточных механизмов индукции и длительного поддержания тотипотентности *in vitro* у зерновых злаков с использованием моделей эмбрионных каллусов

13:00 – 13:20 Моисеева Н.А., Серебрякова В.Н.

(ИФР РАН, Москва, Россия)

Механическая дисагрегация эмбрионных культур клеток моркови и сладкого апельсина как способ получения мелкоагрегированных фракций, сохраняющих способность к соматическому эмбриогенезу

13:20 – 13:40 Гюнтер Е.А., Попейко О.В., Оводов Ю.С.

(Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН)

Биохимические особенности каллусных культур как продуцентов пектиновых веществ

13:40 – 14:00 Загоскина Н. В.

(ИФР РАН, Москва, Россия)

Основные направления в изучении фенольных соединений в клеточных культурах растений

**Секция 4. Генетически трансформированные клетки,
изолированные органы и растения**

(конгресс холл)

Председатели:

к.б.н. Ралдугина Г.Н.

к.б.н. Лебедев В.Г.

12:30 – 13:00 Miroshnichenko D.N., Dolgov S.V.

(Biotron, Branch of Shemyakin and Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry, Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russia; All-Russian Agricultural Biotechnology Research Institute, Moscow, Russia)

Tissue culture techniques for successful genetic transformation of common wheat

**13:00 – 13:20 Воронкова Е.В., Лукаша В.И., Полюхович Ю.В.,
Свиточ О.В.,**

Ермишин А.П., Картель Н.А.

(ГНУ Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь)

Стабильность наследования трансгенной вставки в вегетативном и генеративном потомстве гм-картофеля с устойчивостью к колорадскому жуку

**13:20 -13:40 Ковалицкая Ю.А.^{1,2}, Филиппов М.В.^{1,2}, Васина Д.В.^{2,3},
Даянова Л.К.^{1,2}, Логинов Д.С.^{2,3}, Королева О.В.^{2,3},
Шестибратов К.А.^{1,2}**

(¹ ФИБХ РАН, Пущино, Россия; ²Пущинский государственный естественно-научный институт, ПущиноРоссия; ³ ФГБУН Институт биохимии им. А.Н.Баха РАН, Москва, Россия)

Экспрессия гена Lac из гриба *Trametes hirsuta* в трансгенных растениях осины

13:40 – 14:00 Вершинина З.Р., Благова Д.К., Нигматуллина Л.Р., Оркодашвили А.М., Баймиев А.Х
(ФГБУН Институт биохимии и генетики УНЦ РАН) Создание новых ассоциативных симбиозов между рапсом и ризобиями, обладающими фунгистатической активностью

14:00 – 15:00 ОБЕД

Секция 1. Молекулярно-биологические, генетические, биохимические, цитологические, физиологические особенности культур клеток растений

(малый конференц-зал «Салих Сайдашев»)

Председатели:

член-корр. НАН Республики Казахстан, д.б.н. Бишимбаева Н.К., проф.. д.б.н. Загоскина Н.В.

15:00 – 15:30 Долгих Ю.И., Осипова Е.С., Соловьева А.И., Седов К.А., Лысенко Е.А., Высоцкая О.Н.
(ИФР РАН, Москва, Россия)

Влияние стрессов на генетическую изменчивость культивируемых тканей растений

15:30 – 15:50 Сибгатуллина Г.В., Нигматуллина Л.Р., Румянцева Н.И. (КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

Динамика содержания H_2O_2 и NO в клетках каллусов гречихи татарской, различающихся по гормонозависимости и скорости роста

15:50 – 16:10 Смолов А.П.

(Институт фундаментальных проблем биологии РАН, Пуцзино, Россия)

Аммоний – фактор формирования рибосом в растительных клетках (на примере клеток каллуса сои и водоросли хламидомонады).

16:10 – 16:30 Костина Е.Е., Ткаченко О.В., Лобачев Ю.В.

(Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Саратов, Россия)

Роль генов и условий среды в регуляции андрогенеза в культуре пыльников подсолнечника *in vitro*

16:30 – 16:50 Никонова Н.А.¹, Костюкова Ю.А.¹,

Низматуллина Л.Р.¹, Ризванов И.Х.², Румянцева Н.И.¹

(¹КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия; ²ИОФХ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

Идентификация белков эмбриогенных и неэмбриогенных каллусных культур гречихи татарской

Секция 4. Генетически трансформированные клетки, изолированные органы и растения

(конгресс холл)

Председатели:

Prof., Dr. Touraev A.

д.б.н., Голденкова-Павлова И.В.

15:00 – 15:30 Тюрин А.А.,^{1,2} Бердичевец И.Н.¹, Мустафаев О.¹,

Никифорова Х.Р.¹, Фадеев В.С.,¹ Голденкова-Павлова И.В.¹

(¹ ИФР РАН, Москва, ;² Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия)

Экспрессия гетерологичных генов в растительных системах: новые возможности

15:30 – 15:50 Ибрагимова С.М., Кочетов А.В.

(Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск, Россия)

Генно-инженерный подход к решению проблемы устойчивости растений к абиотическому стрессу

**15:50 – 16:10 Лебедев В.Г.¹, Салмова М.А.¹, Розова Х.А.²,
Ларионова А.А.³, Шестибратов К.А.¹
(¹ ФИБХ РАН, Пущино, Россия; ² Филиал МГУ им. М.В.Ломоносова,
Пущино, Россия; ³ Институт физико-химических и биологических
проблем почвоведения РАН, Пущино, Россия)**

**Рост и биобезопасность трансгенных растений осины и березы
с модифицированным метаболизмом азота**

**16:10 – 16:30 Ралдугина Г.Н., Бурмистрова Н.А., Гомаа А.А.,
Марей М.М., Букарев Р.В., Шумкова Г.А.
(ИФР РАН, Москва, Россия)**

**Сравнение накопления сахаров под действием тяжелых
металлов и охлаждения у трансгенных растений рапса,
содержащих ген трансфакторного белка**

**16:30 – 16:50 Күлүев Б.Р., Князев А.В
(ИБГ УНЦ РАН)**

**Получение трансгенных растений осины при помощи
Agrobacterium rhizogenes с использованием микрочастиц
карбида кремния**

16:50 – 17:20 Кофе-брейк

17:30 – 19:00 Экскурсия по городу

19:30 – 21:30 Welcome party

15 ОКТЯБРЯ (ВТОРНИК)
GRAND HOTEL KAZAN (ул. Петербургская, 1)

Пленарные доклады

Председатели:

д.б.н., проф. Дейнеко Е.В.

Prof. Leistner E.

9:30 – 10:15 Paek K. Y.

(Research Center for the Development of Advanced Horticultural Technology, Department of Horticultural Science, Chungbuk National University, Korea)

Advanced Micropropagation System for Plantlet Production of Ornamental Plants

10:15 – 11:00 Touraev A.

(VIPCA, Vienna, Austria)

Microspore Biotechnology

11:00 – 11:30 Кофе-брейк

Секция 6 и 7. Использование культуры клеток растений в сельскохозяйственной биотехнологии

(малый конференц-зал «Салих Сайдашев»)

Председатели:

д.б.н. Егорова Н.А.

к.б.н. Яковлева Г.А.

11:30 – 12:00 Самусь В.А., Кухарчик Н.В., Кастрицкая М.С.

(РУП «Институт плодородия», Самохваловичи, Беларусь)

Сохранение оздоровленных от вирусов коллекций плодовых и ягодных культур *in vitro*

12:00 – 12:20 Егорова Н.А., Ставцева И.В.

(Институт сельского хозяйства Крыма НААН Украины, Симферополь, Украина)

Разработка методов селекции *in vitro* для получения устойчивых к осмотическому стрессу форм эфиромасличных растений

12:20 – 12:40 Суворова Г.Н., Иконников А.В.

(ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных культур Россельхозакадемии, Орел, Россия)

Использование биотехнологических методов в межвидовой гибридизации чечевицы

12:40 – 13:00 Яковлева Г.А., Семанюк Т.В., Дубинич В.Л., Родькина И.А., Щурко К.А., Монархович С.В.

(РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», Самохваловичи, Беларусь)

Соматическая гибридизация картофеля: проблемы, перспективы

13:00 - 13:20 Широких И.Г.^{1,2}, Огородникова С.Ю.², Баранова Е.Н.³

(¹ ГНУ НИИСХ Северо-Востока Россельхозакадемии, Киров, Россия; ² Институт биологии Коми научного центра УрО РАН, Сыктывкар, Россия; ³ ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии Россельхозакадемии, Москва, Россия)

Биохимическая и цитологическая оценка на устойчивость к алюминию отобранных *in vitro* растений ячменя

Секция 3. Культивируемые клетки растений как модель для изучения механизмов фундаментальных клеточных процессов

(конгресс холл)

Председатели:

к.б.н. Киселев К.В.

к.б.н. Румянцева Н.И.

11:30 – 12:00 Киселев К.В.¹, Дубровина А.С.¹, Шумакова О.А.^{1,2}
(¹ФГБУН Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток, Россия; ²Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия)

Регуляция биосинтеза резвератрола в культурах клеток винограда *Vitis amurensis* Rupr. с помощью генов кальция зависимых протеинкиназ

12:00 -12:20 Акулов А.Н., Горшков О.В., Румянцева Н.И.
(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

Транскрипция гена 1-Цис пероксиредоксина в культуре клеток гречихи татарской

12:20 – 12:40 Шумакова О.А.^{1,2}, Киселев К.В.¹
(¹БПИ ДВО РАН, Владивосток, Россия; ²Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия)

Влияние экспрессии гена PgCDPK2ds1 на соматический эмбриогенез в культуре клеток женьшеня *Panax ginseng*

12:40 – 13:00 Мурсалимов С.Р., Сидорчук Ю.В., Дейнеко Е.В.
(Институт Цитологии и Генетики СО РАН, Новосибирск, Россия)

Соматическая изменчивость в культуре клеток табака, как источник уникальных моделей для цитологических исследований

13:00 – 13:20 Тюнин А.П., Киселев К.В.
(БПИ ДВО РАН, Владивосток, Россия)

Изучение транскрипционной регуляции генов стильбен синтаз в клеточных культурах амурского винограда *Vitis amurensis* Rupr.

13:20 – 14:20 Школа молодых ученых

Лобакова Е.С.

(МГУ, Москва, Россия)

Экспериментальная лихенология: культивирование и «культуры тканей» лишайников

14:20 – 15:00 Обед

**Секция 2. Регуляция морфогенеза растительных клеток *in vitro*
(малый конференц-зал «Салих Сайдашев»)**

Председатели:

к.б.н. Мусеева Н.А.

д.б.н. проф. Третьякова И.Н.

15:00 – 15:30 Park S.Y., Moon H.K., Shin H., Kang K.S., Paek K.Y.

(Research Center for the Development of Advanced Horticultural Technology, Department of Horticultural Science, Chungbuk National University, Korea)

Physiological and biochemical aspects of regeneration capacity in hardwood trees

15:30 – 15:50 Муратова С.А.

(ФГБОУ ВПО МичГАУ, Мичуринск, Россия)

Разработка методов органогенеза из соматических тканей плодовых и ягодных культур

15:50 – 16:10 Анапияев Б.Б.¹, Искакова К.М.¹, Бейскенбек Е.Б.¹, Казкеев Д.Т.², Жанбырбаен Е.А.²

(¹Институт высоких технологии и устойчивого развития КазНТУ им. К.И. Сатпаева МОН РК, Алматы, Казахстан; ²Институт биологии и биотехнологии растений МОН РК, Алматы, Казахстан)

Гаплоидная биотехнология в ускоренной селекции *Triticum aestivum* L. на устойчивость к неблагоприятным биотическим факторам окружающей среды

16:10 – 16:30 Новикова Т.И., Полубоярова Т.В.

(Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск, Россия)

Влияние тидиазурона на индукцию органогенеза побегов *Disanthus cercidifolius* Maxim. (Hamamelidaceae)

Секция 5. Коллекции культур клеток и тканей растений и методы сохранения генофонда

(конгресс холл)

Председатели:

д.б.н. Гавриленко Т.А.

к.б.н. Слепян Л.И.

15:00 – 15:30 Гавриленко Т.А., Дунаева С.Е., Антонова О.Ю., Швачко Н.А., Шувалова А.Р., Крылова Е.А., Овчинникова А.Б., Пендинен Г.И., Шувалова Л.Е., Черепко М.М., Волкова Н.Н.

(ГНУ ВИР Россельхозакадемии, Санкт-Петербург, Россия)

Сохранение вегетативно размножаемых культур в *in vitro*- и криоколлекциях ВИР

15:30 – 15:50 Спиридович Е.В., Брель Н.Г., Фоменко Т.И., Власова А.Б., Юхимук А.Н.

(ГНУ «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси», Минск, Беларусь)

Сохранение в условиях *in vitro* генофонда сирени селекции ЦБС НАН Беларуси

15:50 – 16:10 Машкина О.С.^{1,2}, Табацкая² Т.М., Баранов О.Ю.³, Зеленина Е.А.^{1,2}

(¹Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия;

²ФГУП НИИ лесной генетики и селекции, Воронеж, Россия;

³Институт леса НАН Беларуси, Гомель, Беларусь)

Цитогенетические и молекулярно-генетические особенности коллекции ценных генотипов березы, длительно культивируемой в условиях *in vitro*

16:10 – 16:30 Железниченко Т. В., Новикова Т. И., Банаев Е. В.
(ЦСБС СО РАН, Новосибирск, Россия)

Технология проращивания семян *Nitraria sibirica* в культуре *in vitro*.

16:30 – 17:00 Кофе-брейк

Школа для молодых ученых
(конгресс холл)

17:00-18:00 Долгих Ю.И.
(ИФР РАН, Москва, Россия)

Культура тканей растений, ее неоднородность на всех уровнях, генетическая изменчивость, соматклоны.

18:00-19:00 Калашиникова Е.Н.
(РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева)

Морфогенез *in vitro* и микроклональное размножение растений.

16 ОКТЯБРЯ (СРЕДА)
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет
(ул. Кремлевская, 18)
Актальный зал Главного здания

Пленарные доклады

Председатели:

акад. АН Республики Башкортостан, д.б.н. Вахитов В.А.
к.б.н. Бободжанова Х.И.

9:30 – 10:15 Румянцева Н. И.

(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

**Эмбрионные культуры растений: принципы поддержания
долгой жизни**

10:15 – 11:00 Кочкин Д. В., Носов А.М.

(МГУ, Москва, Россия)

**Качественный и количественный состав тритерпеновых
гликозидов культур клеток *in vitro* представителей семейства
Araliaceae (на примере *Panax spp.* и *Polyscias spp.*)**

11:00 – 11:45 Попова Е.В.

(ИФР РАН, Москва, Россия)

**Создание криобиологических коллекций для сохранения
генетических ресурсов высших растений: стратегия или
тактика?**

12:00 – 13:00 Обед

13:00 Экскурсия в Раифский монастырь и дендрарий

Школа молодых ученых

(Казанский федеральный университет)

17:00 – 18:00 Кузнецов В.В.

(ИФР РАН, Москва, Россия)

Структура и экспрессия хлоропластного генома растений

18:00 – 19:00 Кузнецов В.В.

(ИФР РАН, Москва, Россия)

Генно-инженерные технологии: перспективы использования и возможные биологические риски.

17 ОКТЯБРЯ (ЧЕТВЕРГ)
GRAND HOTEL KAZAN (ул. Петербургская, 1)

Пленарные доклады

Председатели:

проф., д.б.н. Шамина З.Б.

д.б.н. Митрофанова И.В.

9:30 – 10:15 Кунах В. А.

*(Институт молекулярной биологии и генетики НАН Украины,
Киев, Украина)*

**Эволюция клеточных популяций *in vitro*: особенности,
механизмы, движущие силы и следствия**

**10:15 – 11:00 Митрофанова И.В.^{1,2}, Митрофанова О.В.²,
Лесникова-Седошенко Н.П.²**

*(¹Учебно-научный центр биологии и экологии субтропических
растений и ландшафтоведения Национального университета
биоресурсов и природопользования Украины, Ялта; ²Никитский
ботанический сад – Национальный научный центр НААН Украины,
Ялта, Украина)*

**Индукторы и ингибиторы биотехнологических процессов
размножения и сохранения растений**

11:00 – 11:30 Кофе-брейк

**Секция 2. Регуляция морфогенеза растительных клеток *in vitro*
(малый конференц-зал «Салих Сайдашев»)**

Председатели:

проф., д.б.н. Анапияев Б.Б.

к.б.н., Муратова С.А.

11:30 – 12:00 Третьякова И.Н., Ворошилова Е.В.,

Иваницкая А.С., Пак М.Э., Шуваев Д.Н.

(Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, Красноярск, Россия)

Эмбрионные клеточные линии и соматический эмбриогенез *in vitro* у видов хвойных, произрастающих в Сибири

12:00 – 12:20 Тихомирова Л.И.

(Алтайский государственный университет, Новоалтайск, Россия)

Индукцированный морфогенез у *Iris ensata* Thunb. в культуре *in vitro* и его гистологические аспекты

12:20 – 12:40 Амброс Е.В., Полубоярова Т.В., Новикова Т.И.

(ФГБУН Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск, Россия)

Индукция морфогенеза *Fragaria* x *Potentilla in vitro*

12:40 – 13:00 Ворошилова Е.В.¹, Третьякова И.Н.²

(¹Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия; ²УРАН Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, Красноярск, Россия)

Соматический эмбриогенез в культуре мегагаметофитов и зиготических зародышей *Pinus sibirica*

Секция 5. Коллекции культур клеток и тканей растений и методы сохранения генофонда

(конгресс холл)

Председатели:

д.б.н., проф. Лобакова Е.С.

к.б.н. Попова Е.В.

11:30 – 12:00 Молканова О. И.

(ГБС РАН, Москва, Россия)

Сохранение и устойчивое воспроизводство генофонда высших растений с использованием методов биотехнологии

12:00 – 12:20 Соловьева А.И., Высоцкая О.Н., Долгих Ю.И.

(ИФР РАН, Москва, Россия)

Влияние длительности дегидратации на молекулярные и физиологические характеристики растений земляники лесной, восстановленных после криосохранения

12:20 – 12:40 Швачко Н.А., Волкова Н.Н., Гавриленко Т.А.
(ГНУ ВИР Россельхозакадемии, Санкт-Петербург, Россия)
Создание криоколлекции картофеля в ВИРе

12:40 – 13:00 Слепян Л.И., Каухова И.Е., Кириллова Н.В., Громова О.Н., Н.С. Пивоварова
(Санкт-Петербургская химико-Фармацевтическая академия, Санкт-Петербург, Россия)

Штаммы лекарственных растений – модель инновационных фитобиотехнологий

13:00 – 14:00 Обед

Секция 6 и 7. Использование культуры клеток растений в сельскохозяйственной биотехнологии
(малый конференц-зал «Салих Сайдашев»)

Председатели:

д.б.н., проф. Носов А.М.

к.б.н. Фоменко Т.И.

14:00 – 14:30 Першина Л.А.,¹ Осадчая Т.С.,¹ Трубачеева Н.В.,¹ Кравцова Л.А.,¹ Белан И.А.,² Россеева Л.П.²
(¹ФГБУН Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск, Россия; ²Сибирский Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Россельхозакадемии, Омск, Россия)

Методы культивирования *in vitro* при создании новых генотипов мягкой пшеницы на основе хромосомной инженерии

14:30 – 14:50 Гончарова Ю.К., Харитонов Е.М., Бушман Н.Ю.
(ГНУ ВНИИ риса, Краснодар, Россия)

Использование культуры пыльников для закрепления гетерозисного эффекта у гибридов риса

14:50 – 15:10 Фоменко Т.И., Спиридович Е.В., Мазур Т.В., Юхимук А.Н. (ГНУ «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси», Минск, Беларусь)

Клеточные биотехнологии повышения содержания ценных метаболитов в растениях *Agastache rugosa*

15:10 – 15:30 Котин А. М.

(ООО «БИОФАРМОС», Санкт-Петербург, Россия)

Экспериментальные и клинические исследования антигератогенного действия экстрактов биомассы *Polyscias filicifolia* («Витагмала»), получаемой методами культуры клеток: итоги и перспективы

15:30 – 15:50 Сергеев Р.В., Новиков П.С., Большакова Е.Е., Шургин А.И.

(ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный технологический университет», Йошкар-Ола, Россия)

Использование культур клеток растений при создании плантаций с коротким циклом ротации

Школа молодых ученых

15:50 – 16:50 Носов А.М.

(ИФР РАН, МГУ, Москва, Россия)

Вторичный метаболизм и культуры тканей - продуценты биологически активных веществ.

Секция 4. Генетически трансформированные клетки, изолированные органы и растения

(конгресс холл)

Председатели:

д.б.н. Эльконин Л.А.

д.б.н., проф. Долгих Ю.И.

14:00 – 14:30 Эльконин Л.А.¹, Итальянская Ю.В.¹, Баранкова И.В.¹, Равин Н.В.², Носова О.Н.¹, Ракитин А.Л.²

(¹ГНУ Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-Востока Россельхозакадемии, Саратов, Россия; ²Центр «Биоинженерия» РАН, Москва, Россия)

Агробактериальная трансформация сорго *in planta* и в культуре *in vitro* и получение трансгенных растений с измененным составом запасных белков

14:30 – 14:50 Сидорчук Ю.В.¹, Герасименко И.М.², Казанцев А.А.², Шелудько Ю.В.², Дейнеко Е.В.¹

(¹ФГБУН Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск, Россия; ²Институт клеточной биологии и генетической инженерии НАН Украины, Киев, Украина)

Клонирование и характеристика регуляторных элементов для экспрессии трансгенов в меристемах растений

14:50 – 15:10 Дубровина А.С.¹, Шумакова О.А.^{1,2}, Христенко В.С.^{1,2},

Киселев К.В.¹

(¹БПИ ДВО РАН, Владивосток, Россия; ²Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия)

Влияние сверхэкспрессии сплайсированных форм гена VaCDPK3a на рост и морфологию клеточных культур винограда амурского *Vitis amurensis* Rupr.

15:10 – 15:30 Данилова С. А.

(ИФР РАН, Москва, Россия)

Получение транспластомных растений

15:30 – 15:50 Валеева Л.Р.¹, Нямсурэн Ч.¹, Шакиров Е.В.², Шаринова М.Р.¹

(¹ Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия; ²Техасский аграрно-технический университет, Колледж-Стейшен, Техас, США)

Получение растений *Arabidopsis thaliana* с интегрированным геном микробной фитазы

15:50 – 16:10 Видягина Е.О., Ковалицкая Ю.А., Шестибратов К.А.

(ФИБХ РАН, Пущино, Россия)

Модификация свойств растений осины путем суперэкспрессии рекомбинантного гена ксилоглюканазы SP-XEG

16:10 – 16:30 Гиляшова Н.В., Таранов А.И., Фирсов А.П., Митюшкина Т.Ю., Долгов С.В.

(ФИБХ РАН, Пущино, Россия)

Экспрессия гирудина в растениях Ряски малой

16:30-17:20 Кофе-брейк

17:00 – 18:00 Стендовая сессия

Школа молодых ученых

18:00 – 19:00 Ралдугина Г.Н.

(ИФР РАН, Москва, Россия)

Генетическая инженерия растений.

19:30 - 23:00 Банкет

18 ОКТЯБРЯ (ПЯТНИЦА)

(Высшая банковская школа, ул. Кремлевская, 35, ауд. 104)

**9:30 – 11:30 Школа-семинар по Биотехнологическим
Коллекциям *in vitro* и биоресурсным центрам**

11:30 – 12:00 Кофе-брейк

**12:00 – 14:00 Круглый стол по истории культивирования
клеток и создания биотехнологии растений**

14:00 – 15:00 Обед

**15:00 – 16:00 Закрытие конференции. Вручение дипломов и
призов за лучшие выступления.**

**PROGRAM OF THE X INTERNATIONAL CONFERENCE
"PLANT CELL BIOLOGY IN VITRO AND
BIOTECHNOLOGY"
KAZAN, 14-18 October 2013**

**OCTOBER 14 (Monday)
GRAND HOTEL KAZAN (Peterburgskaya st., 1)
THE GABDULLA TUKAI CONFERENCE HALL**

9:00 - 10:00 Registration

10:00 - 10:30 Opening ceremony

Co-chairmans:

Plenary presentations

Prof., D.Sc. (Biology) Nosov A.M.

Cand. Sc. (Biology) Rumyantseva N.I.

10:30 – 11:15 *Deineko E.V.*

(Institute of Cytology and Genetics SB RAS, Novosibirsk, Russia)

Transgenic plants as bioreactors of recombinant pharmaceutical proteins

11:15 – 12:00 *Leistner E.*

(Institut für Pharmazeutische Biologie Rheinische Friedrich Wilhelms-Universität, Bonn, Germany)

Fungal symbionts of the genus *Periglandula* are responsible for the occurrence of ergot alkaloids in higher plants

12:00 – 12:30 Coffee break

Section 1. Physiological, biochemical, genetic, cytological and molecular biology features of plant cell cultures

(CONFERENCE HALL "SALIKH SAIDASHEV")

Co-chairmans:

Correspond. Member of NAS of Ukraine, Dr.Sc. (Biology), Prof.

Kunakh V.A.

Prof., Dr.Sc. (Biology) Dolgikh Yu.I.

12:30 – 13:00 Bishimbayeva N.K., Parmenova A.K., Shilmanova A.A., Murtazina A.S., Rakhimbayev I.R.

(Republican State Enterprise “Institute of Plant Biology and Biotechnology” MES RK, Almaty, Kazakhstan)

Investigation of physiological activity of extracellular polysaccharides from wheat cell culture

13:00 – 13:20 Moiseeva N.A., Serebryakova B.N.

(Timiryazev Institute of Plant Physiology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia)

Mechanical dispersal of carrot and sweet orange embryogenic cultures is a way for obtaining small size cell fractions capable for somatic embryogenesis

13:20 – 13:40 Günter E. A., Popeyko O. V., Ovodov Yu. S.

(Institute of Physiology, Komi Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar, Russia)

Biochemical features of the callus cultures as pectin substances producer

13:40 – 14:00 Zagoskina N.V.

(Timiriazev Institute of Plant Physiology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia)

Main directions in studying of phenolic compounds in plant cell cultures

Section 4. Genetically transformed plant cells, organs and plants
(CONGRESS HALL)

Co-chairmans:

Cand.Sc. (Biology) Raldugina G.N.

Cand.Sc. (Biology) Lebedev V.G.

12:30 – 13:00 Miroshnichenko D.N., Dolgov S.V.

(Botron, Branch of Shemyakin and Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry, Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russia; All-Russian Agricultural Biotechnology Research Institute, Moscow, Russia)

Tissue culture techniques for successful genetic transformation of common wheat

13:00 – 13:20 Voronkova E.V., Luksha V.I., Poliukchovich Yu.V., Svitoch O.V., Yermishin A.P., Kartel N.A.

(State scientific organization Institute of Genetic and Cytology of Belorussian National Academy of Science, Minsk, Belarus)

Inheritance stability of transgene insertions in vegetatively and generatively propagated clones of transgene potato with Colorado beetle resistance

13:20 -13:40 Kovalitskaya Y. A.^{1,2}, Filippov M. V.^{1,2}, Vasina D.V.^{2,3}, Dayanova L. K.^{1,2}, Loginov D. S.^{2,3}, Koroleva O. V.^{2,3}, Shestibratov K. A.^{1,2}

(¹ Branch of Shemyakin and Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry, RAS, Pushchino, Russia; ² Pushchino State Naturally and Research Institute, Pushchino, Russia; ³ Institute of Biochemistry, RAS, Moscow, Russia)

The expression of Lac gene from the fungus *Trametes hirsuta* in aspen transgenic plants

13:40 – 14:00 Vershinina Z.R., Blagova D.K., Nigmatullina L.R., Orkodashvili A.M., Baymiev A.Kh.

(Institute of biochemistry and genetics of Ufa science centre RAS, Ufa, Bashkortostan)

Establishment of new associative symbiosis between rape and rhizobia with fungistatic activity

14:00 – 15:00 Lunch

Session 1. Physiological, biochemical, genetic, cytological and molecular biology features of plant cell cultures

(CONFERENCE HALL "SALIKH SAIDASHEV")

Co-chairmans:

Correspond. Member of NAS of Rep. Kazakhstan, Dr.Sc. (Biology)

Bishimbayeva N.K.,

Prof., Dr.Sc. (Biology) Zagoskina N.V.

15:00 – 15:30 Dolgikh Yu.I., Osipova E.S., Solov'eva A.I., Sedov K.A., Lysenko E.A., Vysotskaya O.N.

(K.A.Timiryazev Institute of Plant Physiology RAS, Moscow, Russia)

The effect of stresses on genetic variability of cultured plant tissues

15:30 – 15:50 Sibgatullina G.V., Nigmatullina L.R., Rummyantseva N.I.

(Kazan Institute of Biochemistry and Biophysics, Kazan Scientific Center, Russian Academy of Sciences, Kazan, Russia)

Dynamic of H₂O₂ and NO content in tatar buckwheat cell cultures with different hormone-dependence and growth rate

15:50 – 16:10 Smolov A. P.

(Institute of basic biological problems RAS, Pushchino, Russia)

Ammonium is the factor of ribosomes formation in a plant cells (in term of soybean callus cells and chlamydomonas cells)

16:10 – 16:30 Kostina E.E., Tkachenko O.V., Lobachev Yu.V.

(Vavilov Saratov State Agrarian University, Saratov, Russia)

Role of genes and medium conditions in androgenesis regulation in sunflower anther culture *in vitro*

16:30 – 16:50 Nikonorova N.A.¹, Kostyukova J.A.¹, Nigmatullina L.R.¹, Rizvanov I.H.², Rummyantseva N.I.¹

(¹Kazan Institute of Biochemistry and Biophysics of the Kazan Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Kazan, Russia; ²Arbuzov Institute of Organic and Physical Chemistry of the Kazan Scientific Center of Russian Academies of Sciences, Kazan, Russia)

Identification of proteins of embryogenic and non-embryogenic tatar buckwheat callus cultures

Section 4. Genetically transformed plant cells, organs and plants (CONGRESS HALL)

Co-chairmans:

Prof., Dr. Touraev A.

Dr.Sc. (Biology) Goldenkova-Pavlova I.V.

15:00 – 15:30 *Turin A.A.*, ^{1,2} *Berdichevats I.N.*¹, *Mustafaev O.*¹,
*Nikiforova Ch.R.*¹, *Fadeev V.S.*¹, *Goldenkova-Pavlova I.V.*¹

(¹Timiryazev Institute of Plant Physiology RAS, Moscow, Russia;

²Russian State Agrarian University – MTAA named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia)

Heterologous gene expression in plant systems: new opportunities

15:30 – 15:50 *Ibragimova S. M.*, *Kochetov A.V.*

(The Institute of Cytology and Genetics, The Siberian Branch of The Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia)

Genetic engineering for abiotic stress resistance in plants

15:5 – 16:10 *Lebedev V.G.*¹, *Salmova M.A.*¹, *Rosova C.A.*²,
*Larionova A.A.*³, *Shestibratov K.A.*¹

(¹Branch of Shemyakin and Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry RAS, Pushchino, Russia; ²Pushchino Lomonosov Moscow State University campus, Pushchino, Russia; ³Institute of Physicochemical and Biological Problems in Soil Science RAS, Pushchino, Russia)

Growth and biosafety of aspen and birch transgenic plants with modified nitrogen metabolism

16:10 – 16:30 *Raldugina G.N.*, *Burmistrova N.A.*, *Gomaa A.M.*,
Mareay M.M., *Bukarev R.V.*, *Shumkova G.A.*

(Federal State Institution of Science Institute of Plant Physiology K.A. Timirjazev Academy of Sciences, Moscow, Russia)

Comparison of the accumulation of sugars under heavy metals and cooling in transgenic plants of rape containing the gene of transcription factor

16:30 – 16:50 Kuluev B.R., Knyazev A.V.

(Institute of biochemistry and genetics of Ufa scientific centre of RAS, Ufa, Bashkortostan)

Creation a transgenic plants of aspen with *Argobacterium rhizogenes* using microparticles of silicon carbide

16:50 – 17:20 Coffee break

17:30 – 19:30 Excursion

19:30 – 21:30 Welcome party

OCTOBER 14 (Tuesday)
GRAND HOTEL KAZAN (Peterburgskaya st., 1)

Plenary presentations

Co-chairmans:

Prof., Dr.Sc. (Biology) Deineko E.V.

Prof. Leistner E.

9:30 – 10:15 Paek K.Y.

(Research Center for the Development of Advanced Horticultural Technology, Department of Horticultural Science, Chungbuk National University, Korea)

Advanced Micropropagation System for Plantlet Production of Ornamental Plants

10:15 – 11:00 Touraev A.

(VIPCA, Vienna, Austria)

Microspore Biotechnology

11:00 – 11:30 Coffee break

Section 6 and 7. Application of plant cell cultures in industry and agricultural biotechnology

(CONFERENCE HALL "SALIKH SAIDASHEV")

Co-chairmans:

Dr.Sc. (Biology) Yegorova N.A.

Cand.Sc. (Biology) Yakovleva G.A.

11:30 – 12:00 Samus V.A., Kukharchyk N.V., Kastritskaya M.S.

(Institute For Fruit Growing, Minsk region, Belarus)

Maintenance of virus free collection of horticultural crops *in vitro*

12:00 – 12:20 Yegorova N.A., Stavtzeva I.V.

(Institute of Agriculture of Crimea of National Academy of Agriculture Sciences of Ukraine, Simferopol, Ukraine)

Development of selection *in vitro* methods for obtaining osmotic stress resistant forms of essential oil plants

12:20 – 12:40 Suvorova G., Ikonnikov A.

(All-Russia Research Institute of Legumes and Groat Crops, Orel, Russia)

Use of bioechnological approaches in interspecific hybridisation of lentil

12:40 – 13:00 Yakovleva G.A., Semanyuk T.V., Dubinich V.L., Rodzkina I.A., Schcurko K.A., Manarkhovich S.V.

(Research and Practical Centre of National Academy of Sciences of Belarus for Potato, Fruit and Vegetable Growing, Samokhvalovichi, Belarus)

Somatic hybridization of potato: problems and perspectives

13:00 -13:20 Shirokikh I.G.^{1,2}, Ogorodnikova S.Yu.², Baranova E.N.³
(¹N.V. Rudnitski Zonal North-East Agricultural Research Institute, Russian Academy of agricultural Science, Kirov, Russia; ² Institute of Biology, Komi Research Center, Ural Branch, Russian Academy of Sciences, Syktyvkar, Russia; ³ All-Russia research institute of agricultural biotechnology Russian Academy of agricultural science, Moscow, Russia)

Biochemical and cytological estimation in resistant to aluminum of barley plants obtained *in vitro*

Section 3. Plant cell culture as a model systems for studying the basic mechanisms of fundamental cellular events

(CONGRESS HALL)

Co-chairmans:

Cand.Sc. (Biology) Kiselev K.V.

Cand.Sc. (Biology) Rumyantseva N.I.

11:30 – 12:00 Kiselev K.V.¹, Dubrovina A.S.¹, Shumakova O.A.^{1,2}
(¹*Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia;* ²*Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia*)

Regulation of resveratrol biosynthesis in cell cultures of wild-growing grape *Vitis amurensis* Rupr. by overexpressing calcium-dependent protein kinase genes

12:00 -12:20 Akulov A.N., Gorshkov O.V., Rumyantseva N.I.
(*Kazan Institute of Biochemistry and Biophysics of the Kazan Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Kazan, Russia*)

Transcription of 1-cys peroxiredoxin gene in tartary buckwheat cell culture

12:20 – 12:40 Shumakova O.A.^{1,2}, Kiselev K.V.¹
(¹*Institute of Biology and Soil Sciences, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia;* ²*Far East Federal University, Vladivostok, Russia*)

Influence of expression *PgCDPK2DS* gene on the embryogenesis in the ginseng cell cultures *Panax ginseng* c.a. Meyer.

12:40 – 13:00 Mursalimov S.R., Sidorchuk Y.V., Deineko E.V.
(*Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia*)

Somaclonal variation in tobacco cell culture as a source of unique models for cytological studies

13:00 – 13:20 Tyunin A.P., Kiselev K.V.
(*Institute of biology and soil sciences, Far Eastern branch of Russian academy of sciences, Vladivostok, Russia*)

Investigation of stilbene synthase genes transcriptional regulation in grape cell cultures of *Vitis amurensis* Rupr.

School for Young Scientists

13:20 – 14:20 Lobakova E.S.

(Biological Faculty of M.V. Lomonosov Moscow State University)

Experimental lichenology: cultivation of and ‘tissue cultures’ from lichens

14:20 – 15:00 Lunch

Section 2. Regulation of morphogenesis of plant cells in vitro

(CONFERENCE HALL "SALIKH SAIDASHEV")

Co-chairmans:

Cand.Sc. (Biology) Moiseeva N.A.

Prof., Dr.Sc. (Biology) Tretiakova I.N.

15:00 – 15:30 Park S.Y., Moon H.K., Shin H., Kang K.S., Paek K.Y.

(Research Center for the Development of Advanced Horticultural Technology, Department of Horticultural Science, Chungbuk National University, Korea)

Physiological and biochemical aspects of regeneration capacity in hardwood trees

15:30 – 15:50 Muratova S.A.

(Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Russia)

The development of plant regeneration methods from isolated somatic tissues of horticultural crops

15:50 – 16:10 Anapiyayev B.B.¹, Iskakova K.M.¹, Beisenbek E.B.¹, Kazkeev D.T.², Zhanbirbayev E.A.²

(¹Institute of High Technologies & Sustainable Development KazNTU, Almaty, Kazakhstan;

²Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan)

Haploid biotechnology in rapid breeding of *Triticum aestivum* L. for adverse biotic environmental factors resistance

16:10 – 16:30 Novikova T.I., Poluboyarova T.V.

(Federal State Institution of Science Central Siberian Botanical Garden, Siberian Branch RAS, Novosibirsk, Russia)

Thidiazuron-induced shoot organogenesis of *Disanthus cercidifolius* Maxim. (Hamamelidaceae)

Section 5. Collections of plant cell and tissue cultures; the methods of gene pool preservation

(CONGRESS HALL)

Co-chairmans:

Dr.Sc. (Biology) Gavrilenko T.A.

Cand.Sc. (Biology) Slepyan L.I.

15:00 – 15:30 Gavrilenko T.A., Dunaeva S.E., Antonova O.Y., Shvachko N.A., Shuvalova A.R., Krylova E.A., Ovchinnikova A.B., Pendenin G.I., Cherepko M.M., Shuvalova L.E., Volkova N.N.

(N. I. Vavilov All-Russian Research Institute of Plant Industry RAAS, St. Petersburg, Russia)

Maintenance of genetic diversity of vegetatively propagated plant crops under controlled environment in VIR

15:30 – 15:50 Spiridovich E.V., Brel N.G., Fomenko T.I., Vlasova N.B., Yukhimuk A.N.

(SSI "Central Botanical Gardens of the National Academy of Sciences of Belarus", Minsk, Belarus)

***In vitro* conservation of genetic pool of lilac collection of central botanical gardens of Belarus selection**

15:50 – 16:10 Mashkina O.S.^{1, 2}, Tabatskaya² TM, Baranov O.YU.³, Zelenina E.A.^{1, 2}

(¹Department of Genetics, Cytology and Bioengineering, Voronezh State University, Voronezh, Russia; ²Research Institute of Forest Genetics and Breeding, Voronezh, Russia;

³Forest Institute of the National Academy of Sciences of Belarus, Gomel, Belarus)

Cytogenetic and molecular-genetic features of valuable birch genotypes collection, long-term cultured *in vitro*

16:10 – 16:30 Zheleznichenko T. V., Novikova, T. I. , Banaev E. V.
(Central Siberian Botanical Garden of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia)

Germination technology of *Nitraria sibirica* *in vitro* culture

16:30 – 17:00 Coffee break

School for Young Scientists
(CONGRESS HALL)

17:00 – 18:00 Dolgikh Yu.I.

(Timiriazev Institute of Plant Physiology of Russian Academy of Science, Moscow, Russia)

Plant tissue culture, its heterogeneity at all levels, genetic variation, somaclones.

18:00 – 19:00 Kalashnikova E.A.

(Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A.Timiryazev, Moscow, Russia)

Morphogenesis *in vitro* and plants micropropagation.

OCTOBER 16 (WEDNESDAY)
KAZAN (VOLGA REGION) FEDERAL UNIVERSITY
(Kremlyovskaya st., 18)
ASSEMBLY HALL OF THE MAIN BUILDING

Plenary presentations

Co-chairmans:

*Academician of AS of Bashkortostan, Dr.Sc. (Biology) Vakhitov V.A.
Cand.Sc. (Biology, Bobojanova Kh.I.*

9:30 – 10:15 Rumyantseva N.I.

*(Kazan Institute of Biochemistry and Biophysics of the Kazan Scientific
Center of the Russian Academy of Sciences, Kazan, Russia)*

Plant embryogenic cultures: the principles of maintaining a long life

10:15 – 11:00 Kochkin D.V., Nosov A.M.

*(Faculty of Biology, Lomonosov Moscow State University, Moscow,
Russia)*

**Triterpene glycosides content of cell-suspension cultures of
members of Araliaceae (Panax spp. and Polyscias spp.)**

**11:00 – 11:45 Popova E.V., Kim H.H., Paek K.Y., Kim D.H.,
Nosov A.M.**

(K.A.Timiryazev Institute of Plant Physiology RAS, Moscow, Russia)

**Resent advances in cryopreservation of plant genetic resources:
from trial-and-error tactics to systematic approach**

12:00 – 13:00 Lunch

13:00 Excursion

School for young scientists

(KAZAN FEDERAL UNIVERSITY)

17:00 - 18:00 Kuznetsov V.V.

(Timiriazev Institute of Plant Physiology of Russian Academy of Science, Moscow, Russia)

Structure and expression of the chloroplast genome of plants

18:00 - 19:00 Kuznetsov V.V.

(Timiriazev Institute of Plant Physiology of Russian Academy of Science, Moscow, Russia)

Genetic engineering technology: prospects and possible biological risks.

OCTOBER 17 (THURSDAY)
GRAND HOTEL KAZAN (Peterburgskaya st.,)

Plenary presentations

Co-chairmans:

Prof., Dr.Sc. (Biology) Shamina Z.B.

Dr.Sc. (Biology) Mitrofanova I.V.

9:30 – 10:15 *Kunakh V.A.*

(Institute of Molecular Biology and Genetics of NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine)

Evolution of cell populations *in vitro*: peculiarities, driving forces, mechanisms and consequences

10:15 – 11:00 *Mitrofanova I.V.*^{1,2}, *Mitrofanova O.V.*², *Lesnikova-Sedoshenko N.P.*²

(¹Educational Scientific Center of Biology and Ecology of Subtropical Plants and Landscape Management of National University of Life and Environmental Science of Ukraine, Yalta, Ukraine; ²Nikitsky Botanical Gardens – National Scientific Center NAAS of Ukraine, Yalta, Ukraine)

Inductors and inhibitors of biotechnology process of plant propagation and conservation

11:00 – 11:30 Coffee break

Section 2. Regulation of morphogenesis of plant cells *in vitro*
(CONFERENCE HALL "SALIKH SAIDASHEV")

Co-chairmans:

Prof., Dr.Sc. (Biology), Anapiyayev B.B.

Cand.Sc. (Biology), Muratova S.A.

11:30 – 12:00 *Tretiakova I.N.*, *Voroshilova E.V.*, *Ivanitskya A.S.*, *Park M.E.*, *Shuvaev D.N.*

(Institute of Forest Siberian Branch RAS, Krasnoyarsk, Russia)

Embryogenic cell lines and somatic embryogenesis *in vitro* of comiferous species growing in Siberia

12:00 – 12:20 *Tikhomirova L.I.*

(Altai State University, Barnaul, Russia)

Induced morphogenesis of *Iris ensata* Thunb. in culture *in vitro* and its histological aspects

12:20 – 12:40 Ambros E.V., *Poluboyrova T.V.*, *Novikova T.I.*

(Central Siberian Botanical Garden of the Siberian Branch, RAS, Novosibirsk, Russia)

Morphogenesis induction of *in vitro* *Fragaria* x *Potentilla*

12:40 – 13:00 Voroshilova E¹, *Tretyakova I²*.

(¹ Siberian Federal University, 660041 Krasnoyarsk, Russia; ² V. N. Sukachev Institute of Forest, Krasnoyarsk, Russia)

Somatic embryogenesis induction in Siberian pine megagametophyte and zygotic embryos cultures

Section 5. Collections of plant cell and tissue cultures; the methods of gene pool preservation

(CONGRESS HALL)

Co-chairmans:

Prof., Dr.Sc. (Biology) Lobakova E.S.

Cand.Sc. (Biology, Popova E. V.

11:30 – 12:00 *Molkanova O.I.*

(Federal State Institution of Science Botanical Garden. named after N.V. Tsitsin of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia)

Preservation and sustainable reproduction of the gene pool of higher plants with biotechnological methods

12:00 – 12:20 Solov'yova A.I., *Vysockaya O.N.*, *Dolgikh Yu.I.*

(Timiriazev Institute of Plant Physiology of Russian Academy of Science, Moscow, Russia)

Effect of dehydration duration on molecular and physiological characteristics of wild alpine strawberry plants recovered from cryopreservation

12:20 – 12:40 Shvachko N., Volkova N., Gavrilenko T.

(N.I.Vavilov Institute of Plant Industry (VIR), Russian Academy of Agricultural Sciences, St.-Petersburg, Russia)

Cryopreservation of potato landraces from *in vitro* collection of VIR

12:40 – 13:00 Slepyan L.I., Kauxova I.E., Kirilova N.V., Gromova O.N., Pivovarova N.S.

(The Saint-Petersburg State Chemical- Pharmaceutical Academy, St.–Petersburg, Russia)

The strains of medicinal plant tissue cultures as a model of innovative phytobiotechnology

13:00 – 14:00 Lunch

Sections 6 and 7. Application of plant cell cultures in industry and agricultural biotechnology

(CONFERENCE HALL "SALIKH SAIDASHEV")

Co-chairmans:

Prof., Dr.Sc. (Biology) Nosov A.M.

Cand.Sc. (Biology) Fomenko T.I.

14:00 – 14:30 Pershina L.A.,¹ Osadchaya T.S.,¹ Trubacheeva N.V.,¹ Rosseeva L.P.,² Kravtsova L.A.,¹ Belan I.A.,²

(¹Institute of Cytology and Genetics, SB RAS, Novosibirsk, Russia;

²Siberian Agricultural Research Institute, SB RAAS, Omsk, Russia)

Methods *in vitro* in basic of chromosome engineering for development of new common wheat genotypes

14:30 – 14:50 Goncharova J.K., Haritonov E.M., Bushman N.Y.

(The state scientific institution the All-Russian scientific rice research institute of the Russian academy of agricultural sciences, Krasnodar, Russia)

Use of another culture for fastening heterosis effect of rice hybrids

14:50 – 15:10 Fomenko T.I., Spiridovich E.V., Masur T.V., Yukhimuk A.N.

(GNI "The central botanical garden of National academy of Sciences of Belarus", Minsk, Belarus)

Cellular biotechnologies of valuable metabolites content increase in *Agastache rugosa* plants

15:10 – 15:30 Kotin A.M.

(OOO "BIOFARMOS", St.–Petersburg, Russia)

Experimental and clinical studies of anti teratogenic action of *Polyscias filicifolia* cultivated cell extracts ("Vitagmal"): results and prospects

15:30 – 15:50 Sergeev R.V., Novikova P.S., Bolshakova E.E., Shurgin A.I.

("Volga State University of Technology", Yoshkar-Ola, Russia)

The use of plant cell cultures to create plantations with a short cycle of rotation

School for young scientists

(CONFERENCE HALL "SALIKH SAIDASHEV")

15:50-16:50 Nosov A.M.

(Timiriazev Institute of Plant Physiology of Russian Academy of Science, Moscow, Russia)

Secondary metabolism and tissue culture - producers of biologically active substances.

Section 4. Genetically transformed plant cells, organs and plants

(CONGRESS HALL)

Co-chairmans:

Dr.Sc. (Biology) Elkonin L.A

Prof., Dr.Sc. (Biology) Dolgikh Yu.I.

14:00 – 14:30 Elkonin L.A.¹, Italianskaya J.V.¹, Barankova I.V.¹, Nosova O.N.¹, Rakitin A.L.², Ravin N.V.²

(¹Agricultural Research Institute for South-East Region, Russian Academy of Agricultural Sciences, Saratov, Russia; ²Centre "Bioengineering", RAS, Moscow, Russia)

Agrobacterium-mediated genetic transformation of sorghum in *in planta* and *in vitro* conditions and obtaining of transgenic plants with modified composition of seed storage proteins

14:30 – 14:50 Sidorchuk Y.¹, Gerasymenko I.², Kazantsev A.², Sheludko Y.², Deineko E.V.¹

(¹The Institute of Cytology and Genetics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation, Novosibirsk, Russia;

²Institute of Cell Biology and Genetic Engineering of The National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine)

Cloning and characterization of regulatory elements for specific transgene expression in plant meristems

14:50 – 15:10 Dubrovina A.S.¹, Shumakova O.A.^{1,2}, Khristenko V.S.^{1,2}, Kiselev K.V.¹

(¹Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia; ²Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia)

The effect of VACDPK3A splice variant overexpression on the growth and morphology of *Vitis amurensis* cell cultures

15:10 – 15:30 Danilova S.A.

(Federal State Institution of Science KA Timirjazev Institute of Plant Physiology, Moscow, Russia)

Producing of transplastomic plants

15:30 – 15:50 Valeeva L.¹, Nyamsuren Ch.¹, Shakirov E.V.², Sharipova M.R.¹

(¹Kazan (Volga River) Federal University, Kazan, Russia; ²Texas A&M University, College Station, TX, USA)

Generation of transgenic *Arabidopsis thaliana* plants with integrated microbial phytase genes

15:50 – 16:10 Vidyagina E.O., Kovalitskaya Yu.A., Shestibratov K.A.
(Branch of Shemyakin and Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry RAS, Pushchino, Russia)

The properties modification of aspen plants by means of overexpression of the recombinant gene of xyloglucanas SP-XEG

16:10 – 16:30 Gilyashova N.V., Taranov A.I., Firsov A.P., Mitiouchkina T.U., Dolgov S.V.

(Branch of Shemyakin and Ovchinnikov institute of bioorganic chemistry RAS, Pushchino, Russia)

Expression of hirudin in duckweed *Lemna minor* L.

16:30-17:20 Coffee break

17:00 – 18:00 Poster session

School for young scientists

(CONGRESS HALL)

18:00-19:00 Raldugina G.N.

(Timiriazev Institute of Plant Physiology of Russian Academy of Science, Moscow, Russia)

Genetic engineering of plants.

19:30 – 23:00 Banquet

OCTOBER 18 (FRIDAY)

9:30 - 11:30 Workshop on Biotech Collections in vitro and Bioresource centers

11:30 - 12:00 Coffee Break

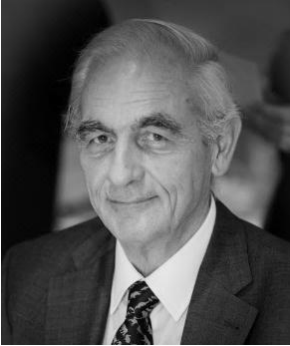
12:00 - 14:00 Round Table on the history of cell culture and the creation of plant biotechnology

14:00 - 15:00 Lunch

15:00 - 16:00 Closing ceremony

Participants of the Conference

Участники конференции



Leistner Eckhard

*(Institut für Pharmazeutische Biologie
Rheinische Friedrich Wilhelms-Universität,
Bonn, Germany)*

Professor

Research Field:

interaction of microorganisms with higher plants, plant associated microorganisms and especially endophytes, biosynthesis of natural products including ansa antibiotics, mode of action of ginkgotoxin and efficacy of Ginkgo medications

Methods used: chemical biochemical and molecular biological methods



Paek Kee Yoeup

*(Research Center for the Development of
Advanced Horticultural Technology,
Department of Horticultural Science,
Chungbuk National University, Korea)*

Professor

Research Field:

Large-scale production of secondary metabolites from medicinal plants using

bioreactor culture technology; Mass propagation of horticultural plant through plant tissue culture and bioreactor culture techniques; Production of high quality transplants using hydroponic culture techniques; Morphological, physiological, and biochemical responses of in vitro produced plants during acclimatization; Flowering physiology of ornamental plants



Park So Young

*(Research Center for the Development of
Advanced Horticultural Technology,
Department of Horticultural Science,
Chungbuk National University, Korea)*
Professor



Touraev Alisher

(VIPCA, Vienna, Austria)
Professor



Акулов Антон Николаевич

(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)
К.б.н., н.с.

Основные направления исследований:

секретом и его роль в дифференцировке и адаптации клеток растений *in vitro*; транскриптомный и протеомный анализ каллусных культур гречихи татарской, различающихся по морфогенной активности. Выявление генов и белков, вовлеченных в регуляцию соматического эмбриогенеза.



Анапияев Бакытжан Бейсенбекович
(Институт высоких технологии и устойчивого развития КазНТУ МОН РК, Алматы, Казахстан)

Д.б.н., член-корр. Российской академии естествознания, профессор

Основные направления:

разработка экологических подходов биотехнологического ускорения селекционного процесса, введение генов, контролирующих адаптивные признаки

устойчивости к неблагоприятным биотическим и абиотическим экстремальным факторам окружающей среды

Методы исследования:

методы гаплоидной биотехнологии на основе культуры изолированных микроспор зерновых культур *in vitro*.



Беккужина Сара Сабденовна

(Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Астана, Казахстан)

Д.б.н., доцент

Основные направления исследований:

селекция сортов с повышенными адаптивными свойствами к стрессовым абиотическим и биотическим факторам внешней среды, созданием исходного материала, устойчивых к фитопатогенному грибу *Septoria nodorum Berk.*,

экспериментальные разработки в области экологии касаются внедрения методов фиторемедиации; исследования по сохранению биоразнообразия растительного мира.

Бишимбаева Назира Козыкеевна

(Институт биологии и биотехнологии растений МОН РК, Алматы, Казахстан)

член-корр. НАН Республики Казахстан, д.б.н., зав.лаб.

Основные направления исследований:

Изучение цитофизиологических закономерностей морфогенеза и

дифференцировки *in vitro* с целью создания систем управляемого морфогенеза и разработки клеточных технологий генетического улучшения важнейших сельскохозяйственных культур.



Вершинина Зиля Рифовна

(ФГБУН Институт биохимии и генетики
УНЦ РАН)

К.б.н., н.с.

Основное направление исследований:

создание искусственных симбиотических систем ризобий с небобовыми растениями с помощью лектинов бобовых и агглютининов бактерий в качестве

трансгенов.

Используемые методы и подходы:

агробактериальная и биобаллистическая трансформация растительных клеток и методы геной инженерии.



Воронкова Елена Васильевна

(ГНУ Институт генетики и цитологии
НАН Беларуси, Минск, Беларусь)

К.б.н., в.н.с.

Основные направления деятельности:

генетика, биотехнология, селекция картофеля, оценка биобезопасности трансгенных растений картофеля

Основные, используемые методы и

подходы:

генетика и селекция картофеля на диплоидном уровне, межвидовая гибридизация, молекулярно-генетические исследования (ПЦР-анализ, секвенирование), культура *in vitro* пыльников и других органов, микрклональное размножение, цитогенетика (световая микроскопия, изучение митоза и мейоза у картофеля, оценка ploидности), оценка безопасности для здоровья человека и животных и окружающей среды трансгенной вставки методами молекулярно-генетического анализа ДНК и κДНК, оценка стабильности наследования трансгенной вставки с использованием гибридологического и ПЦР-анализа.



Ворошилова Елена Владимировна
(Сибирский федеральный университет,
Красноярск, Россия)

Аспирант

Основное направление исследований:

биология развития, биотехнологические и цитоэмбриологические методы



Высоцкая Ольга Николаевна
(ИФР РАН, Москва, Россия)

К.б.н., с.н.с.

Основные направления исследования:

изучение криоустойчивости растительного материала культивируемого *in vitro*, исследование особенностей длительного сохранения коллекций растительного материала в жидком азоте.

Основные методы исследования:

культивирование растений *in vitro*, криосохранение растений, анализ жизнеспособности растительного материала с помощью витальных красителей, изучение особенностей растительного материала, восстановленного *in vitro* после хранения в жидком азоте.

Гавриленко Татьяна Андреевна

(ГНУ ВИР Россельхозакадемии, Санкт-Петербург, Россия)

Д.б.н. зав. отделом.

Основные направления исследований:

Разработка новых и совершенствование существующих методов биотехнологии, направленных на длительное сохранение генофонда вегетативно размножаемых растений в контролируемых условиях среды *in vitro*. Исследование геномов растений, имеющих важное хозяйственное значение, на основе подходов сравнительной геномики, для решения конкретных задач селекции и растениеводства.

Расширение генетического разнообразия на основе отдаленной гибридизации в целях создания новых форм культурных растений, обладающих селекционно-ценными признаками.

Основные методы и подходы:

Методы *in vitro* и криохранения. Методы традиционной и молекулярной цитогенетики. Стандартные методы работы с нуклеиновыми кислотами.



Гиляшова Наталья Викторовна
(ФИБХ РАН, Пущино, Россия)
магистр, м.н.с.

Основные направления исследований:

Биофарминг – одна из областей биотехнологии, направленная на получение ценных для человека белков и пептидов в различных живых организмах, в том числе растениях.

Используемые методы:

генетическая инженерия и агробактериальная трансформация растений.

В качестве платформы используются растения Ряски малой.



Голденкова-Павлова Ирина Викторовна
(ИФР РАН, Москва, Россия)
Д.б.н., в.н.с.

Основные направления исследований:

Разработка экспериментальных моделей для функциональной геномики растений и новейших биотехнологий, новых подходов для экспрессии гетерологичных генов в растениях с целью создания новых форм трансгенных растений,

новых подходов для анализа экспрессии генов.

Используемые методы и подходы:

Клонирование последовательностей целевых генов, регуляторных элементов для переноса в геном растений. Биоинформатические методы: разработка алгоритмов анализа нуклеотидных последовательностей. Получение стабильных трансформантов растений. Методы транзientной экспрессии гетерологичных генов в растениях; методы вычитающей гибридизации и широкомасштабного параллельного секвенирования.



*Гончарова Юлия Константиновна
(ГНУ ВНИИ риса, Краснодар, Россия)
К.б.н., зав лаб*

Основные направления исследования:

Получение дигаплоидов в культуре пыльников; разработка методов закрепления гетерозисного эффекта (фиксации комплекса генов определяющих гетерозисный эффект)

Основные методы исследования:

Культура пыльников; молекулярное маркирование



*Гюнтер Елена Александровна
(Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН)
К..б.н., зав.лаб.*

Основные направления исследований:

Биотехнология, клеточная инженерия, химия углеводов, пектиновые вещества растений и клеточных культур, биохимия растений.

Используемые методы и подходы: Методы химии углеводов, клеточной инженерии, биотехнологии, культуры клеток и тканей растений.



*Данилова Светлана Алексеевна
(ИФР РАН, Москва, Россия)
К.б.н., н.с.*

Основные направления исследований:

Генетическая и транспластомная трансформация растений; растительная клеточная биотехнология; стресс; устойчивость



Дейнеко Елена Викторовна

(Институт цитологии и генетики,
Новосибирск, Россия)

Д.б.н., проф., зав.лаб.

Основное направление исследований:

Разработка экспрессионных систем на основе генетически-модифицированных растений и суспензионных культур растительных клеток для получения фармацевтически ценных белков

медицинского назначения, в том числе разработка стратегии получения «съедобных» вакцин против возбудителя туберкулеза *Mycobacterium tuberculosis*.

Используемые методы и подходы: трансформация растительных клеток методом биобаллистики с применением генной пушки; получение трансгенных растений (табак и морковь) методом агробактериальной трансформации; методы генно-инженерного конструирования; методы молекулярного анализа трансгенных растений; методы культивирования растительных клеток в условиях *in vitro*.



Долгих Юлия Ивановна

(ИФР РАН, Москва, Россия)

Д.б.н., проф., руководитель лаборатории

Область научных интересов: генетическая изменчивость культивируемых клеток, генетическая регуляция морфогенеза *in vitro*, повышение устойчивости растений к абиотическим стрессам.

Используемые методы: молекулярно-генетический анализ ДНК (ПЦР), клеточная селекция, генетическая инженерия



Егорова Наталья Алексеевна
(Институт сельского хозяйства Крыма
НААН Украины, Симферополь, Украина)
д.б.н., с.н.с., зав.лаб.

Основные направления исследований:
повышение эффективности селекции
эфиромасличных растений, изучение
особенностей индукции каллусогенеза,
органогенеза и соматического

эмбриогенеза, а также закономерностей
изменчивости соматических клеток в изолированной культуре.
Получение новых генотипов на основе соматической
вариабельности и мутагенеза *in vitro*. Клеточная селекция *in vitro*
на устойчивость к абиотическим факторам среды Клональное
размножение в культуре изолированных меристем



Загоскина Наталья Викторовна
(ИФР РАН, Москва, Россия)
Д.б.н., проф., руководитель группы,
Основные направления исследований:
изучение организации и регуляция
метаболизма фенольных соединений в
клетках растений, в том числе в связи с
выяснением их вклада в процессы
адаптации к стрессовым воздействиям



Киселев Константин Вадимович
(БПИ ДВО РАН, Владивосток, Россия)
К.б.н., в.н.с.
Основные направления исследований:
Регуляция биосинтеза резвератрола в
клетках винограда *Vitis amurensis*. Изучение
молекулярных механизмов регуляции
соматического эмбриогенеза женьшеня
Panax ginseng. Изучение стабильности
наследования трансгенов в клетках
растений, влияния накопления

нуклеотидных замен в трансгенах и генах растений на физиологические свойства клеток растений.

Методы и подходы:

Методы культуры клеток *in vitro*. Получение трансгенных клеток растений. ПЦР, обратнo-транскрипционная ПЦР, ПЦР в реальном времени. Клонирование и секвенирование ДНК. Определение метилированных цитозинов ДНК с помощью бисульфитной конверсии. Получение рекомбинантных белков.



Костина Екатерина Евгеньевна
(Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Саратов, Россия)

Аспирант

Основные направления исследований:

Совершенствование методов получения гаплоидов в культуре пыльников подсолнечника; Изучение способов повышения эффективности метода культивирования соматических клеток подсолнечника с использованием генетических (с применением набора почти изогенных линий) и физиологических (росторегулирующие вещества и др.) факторов.



Кочкин Дмитрий Владимирович
(МГУ, Москва, Россия)

К.б.н., н.с.

Основные направления исследований:

культура клеток, вторичный метаболизм, тритерпеновые гликозиды, Agaliaceae, Panax.

Основные методы и подходы:

суспензионные культуры клеток, ТСХ, ВЭЖХ, ЯМР-спектроскопия, Масс-спектроскопия высокого разрешения.



Кулдуев Булат Разяпович
(ИБГ УНЦ РАН)

К.б.н., н.с.

Основные методы:

Агробактериальная трансформация листовых дисков табака и петунии, Агробактериальная трансформация семядольных черешков рапса, Получение трансгенных бородатых корней при помощи *A. rhizogenes*. Методы генетической инженерии



Кунах Виктор Анатолиевич

(Институт молекулярной биологии и генетики НАН Украины, Киев, Украина)

Член-корр. НАН Украины, д.б.н., проф.

Основные направления исследований:

Биология клеток растений *in vitro*, вариабельность генома в процессе дифференциации и дедифференциации;



Кухарчик Наталья Валерьевна

(РУП «Институт плодородства», Самохваловичи, Беларусь)

Д.с-х.н., зав.отделом

Область научных и прикладных интересов:

Определение биологических закономерностей распространения, локализации и видового состава патогенных вирусов, поражающих промышленные плодовые и ягодные

культуры в Республике Беларусь. Разработка методов тестирования на наличие патогенных вирусов, вириодов, микоплазм, бактерий; разработка методик терапии растений; изучение штаммового разнообразия наиболее патогенных вирусов плодовых и ягодных культур, разработка технологий производства оздоровленного посадочного материала, создание безвирусных базовых коллекций. Разработка методик получения исходного материала для селекции косточковых культур. Оптимизация систем минерального питания растений в культуре *in vitro* и в контейнерах.

Методы и подходы:

микроскопия (световая, люминесцентная), микроразмножение *in vitro*, терапия *in vitro* (апикальные меристемы, термотерапия, хемотерапия), ИФА, ПЦР, биологическое тестирование, физико-химические (атомно-эмиссионная спектроскопия, ионная хроматография).



Митрофанова Ирина Вячеславовна

(УНЦ биологии и экологии субтропических культур и ландшафтоведения НУБиП Украины и Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААН Украины, Ялта, Украина)

Д.б.н., директор

Основные направления исследований:

комплексное изучение процессов соматического эмбриогенеза и органогенеза *in vitro* многолетних садовых культур, теоретических основ соматического эмбриогенеза и органогенеза, разработка биотехнологической методологии размножения и сохранения ценных видов и сортов декоративных, субтропических и косточковых плодовых культур, эфиромасличных и лекарственных растений; вопросы касающиеся вирусных, грибных и бактериальных болезней исследуемых культур; идентификация патогенов, разработка способов ограничения их распространения; изучение особенностей накопления вторичных метаболитов в различных эксплантах растений.

Моисеева Надежда Александровна

(ИФР РАН, Москва, Россия)

К.б.н., с.н.с

Основные направления исследований:

Организменный и клеточный уровень организации

соматического эмбриогенеза *in vivo* и *in vitro*.

Используемые методы и подходы:

Световая и электронная микроскопия, иммуоцитохимия.



Молканова Ольга Ивановна
(ГБС РАН, Москва, Россия)

Зав. лаб.

Основные направления исследований:

изучение особенностей органогенеза при культивировании растений разных таксономических групп. Паспортизация и идентификация коллекций ценных и декоративных растений. Разработка методов регенерации и клонального

микроразмножения растений для сохранения и воспроизводства генофонда.



Мурсалимов Сергей Рамильевич
(Институт Цитологии и Генетики СО РАН, Новосибирск, Россия)

М.н.с, к.б.н.

Основные направления исследований:

Изучение микроспорогенеза высших растений, соматической изменчивости, проблем трансгенеза.

Методы: Электронная и световая микроскопия, FISH, культуральные методы.



Никонорова Наталья Александровна
(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

Аспирант

Область и тема научных интересов:

Протеомный анализ культивируемых клеток растений.



Румянцева Наталья Ивановна
(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)
К.б.н., зав.лаб.

Область и тема научных интересов:
биология клеток растений *in vitro*,
механизмы регуляции морфогенеза *in vitro*,
биотехнология растений



Сергеев Роман Владимирович
(ФГБОУ ВПО «Поволжский
государственный технологический
университет», Йошкар-Ола, Россия)
К.б.н.. ст.преп.

Основные направления исследований:
Культура растительных клеток,
воспроизводство растительных
ресурсов биотехнологическими
методами, лесная биотехнология.

Используемые методы и подходы:

Микроклональное размножение растений, культивирование каллусных и суспензионных культур, ПЦР, высокоэффективная жидкостная хроматография.



Сибгатуллина Гузель Валерьевна
(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)
К.б.н., м.н.с.,

Основное направление исследований:
Роль редокс - гомеостаза в регуляции
пролиферации и морфогенеза
культивируемых клеток растений



Сидорчук Юрий Владимирович

(ФГБУН Институт цитологии и генетики
СО РАН, Новосибирск, Россия)

К.б.н., н.с.

Основное направление исследований:

разработка систем тканеспецифичной экспрессии генов и методов адресной доставки маркерных и целевых белков в различные типы клеток на основе генетически-модифицированных растений.

Используемые методы и подходы: агробактериальная трансформация, биобаллистика; генно-инженерное конструирование; молекулярный анализ трансгенных растений; флуоресцентная микроскопия; культивирование растительных клеток *in vitro*.



Смолов Александр Петрович

(Институт фундаментальных проблем
биологии РАН, Пущино, Россия)

К.б.н., с.н.с.

Область интересов:

физиология и биохимия растительных клеток в культуре *in vitro*, использование клеток культуры *in vitro* для решения задач в фундаментальных и прикладных исследованиях.

Используемые методы исследования: газометрические, химико-аналитические, микроскопические, молекулярно-биологические.



Суворова Галина Николаевна

(ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт
зернобобовых и крупяных культур
Россельхозакадемии, Орел, Россия)

К.с.-х.н., зав.лаб.

Основные направления исследований:

изучение филогении родов *Lens*, *Fagopyrum* с использованием ДНК-маркеров, культура тканей гречихи, чечевицы, нута,

культуры изолированных семян для преодоления межвидовой несовместимости у гречихи и чечевицы, частная генетика чечевицы

Методы и подходы:

ПЦР-анализ, культура изолированных семян, межвидовая гибридизация



Тихомирова Людмила Ивановна

(Алтайский государственный университет, Новоалтайск, Россия)

К.б.н., зав.лаб.



Третьякова Ираида Николаевна

(Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, Красноярск, Россия)

Д.б.н., проф., в.н.с.

Основное направление исследований:

биология развития, биотехнологические и цитозембриологические методы.



Тюнин Алексей Петрович

(БПИ ДВО РАН, Владивосток, Россия)

м.н.с., аспирант

Основные направления исследований:

регуляция биосинтеза резвератрола в клеточных культурах; роль цитозинового метилирования ДНК в регуляции генов стильбенсинтаз; изучение феномена появления единичных нуклеотидных замен в геноме растений на примере *Arabidopsis thaliana*.

Методы и подходы:

Методики получения и поддержания клеточных культур растений, метод агробактериальной трансформации, методики направленные на увеличение содержания целевых вторичных метаболитов, методы

выделения и анализа нуклеиновых кислот: ПЦР, ОТ-ПЦР, ПЦР в реальном времени, клонирование последовательностей ДНК в клетках *Escherichia coli*, секвенирование ДНК, бисульфитное секвенирование ДНК.



Швачко Наталья Альбертовна
(ГНУ ВИР Россельхозакадемии, Санкт-Петербург, Россия)

М.н.с., к.б.н.

Основные направления и методы исследований:

Криоконсервация образцов картофеля с использованием Дроплет метода и Дроплет витрификации с модификацией (использование в качестве эксплантов пазушных почек наряду с апикальными). Создание криоколлекции картофеля. Изучение зависимости регенерационной способности образцов от уровня ploidy образца, от различных экологических характеристик образцов картофеля. Криотерапия образцов картофеля. Изучение генетического разнообразия сортов картофеля. Генотипирование образцов картофеля с использованием nSSR маркеров (с использованием программного обеспечения прибора Li-Cor 4300S DNA Analyzer с лазерной детекцией фрагментов). Методы *in vitro* культивирования растений. Изучение идентичности транскрипционная ПЦР, ПЦР в реальном времени. Клонирование и секвенирование ДНК. Получение рекомбинантных белков.



Широких Ирина Геннадьевна
(ГНУ НИИСХ Северо-Востока Россельхозакадемии, Киров, Россия)

Д.б.н., зав.лаб.

Направление исследований:

повышение продуктивности и стрессоустойчивости сельскохозяйственных растений; устойчивость к токсичности алюминия и осмотическому стрессу.

Используемые методы и подходы:

клеточная селекция и получение

регенерантов, оздоровление в меристемной культуре и микроклональное размножение вегетативно размножаемых растений, создание искусственных микробно-растительных ассоциаций, получение растений-трансформантов.



Шумакова Ольга Артуровна
(БПИ ДВО РАН, Владивосток, Россия)
Аспирант

Основные направления исследований:
Изучение влияния кальциевой сигнальной системы на биосинтез резвератрола в культуре клеток винограда амурского *Vitis amurensis* Rupr. Регуляция соматического эмбриогенеза генами кальция-зависимых протеинкиназ в клеточных линиях женьшеня *Panax ginseng* Meyer.

Используемые методы и подходы:

Методы получения и поддержания культур клеток растений; получение бинарных векторов и трансгенных клеток растений методом агробактериальной трансформации, ПЦР, обратномикрорастений, полученных после криохранения и длительного *in vitro* хранения с использованием ДНК маркеров (nSSR, RAPD, STS)



Яковлева Галина Анатольевна
(РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», Самохваловичи, Беларусь)
К.б.н., зав.лаб.

Основные направления исследований:
расширение генофонда картофеля, доступного для традиционной селекции; создание исходных форм

картофеля от недоступных для традиционной селекции видов рода *Solanum* и более широкого круга представителей эу- и прокариотов; разработка приемов маркер сопутствующей селекции картофеля. Соматическая гибридизация в роде *Solanum* и предселекция соматических гибридов и трансгенных растений картофеля.

Используемые методы и подходы:

Культура клеток и тканей *in vitro*, морфогенез и регенерация растений, соматическая гибридизация в роде *Solanum*, ПЦР, вегетационный и полевой методы выращивания продуктов биотехнологии (соматические гибриды, трансгенные растения), фенотипическая оценка проявления и молекулярное маркирование целевых признаков, имеющих ценность для селекции картофеля.



Алексеева Валерия Витальевна
(ФИБХ РАН, г Пущино, Россия)
К.б.н., н.с.

Основные направления исследований:

Получение трансгенных растений; исследование их физиологических, молекулярно-биологических и биохимических свойств в нормальных условиях и под действием стресс-факторов.

Используемые методы и подходы:

Методы молекулярного клонирования генов, методы агробактериальной трансформации растений, методы анализа генов (ПЦР, Southern гибридизация, Northern гибридизация, Real-time PCR), физиолого-биохимические методы анализа (ИФА, биотесты, микроскопия, определение антиоксидантных ферментов).

Антоненко Елена Владимировна
(ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси»)
К.б.н., м.н.с.,

Основные направления исследований:

Культивирование растительных клеток и тканей *in vitro*, изучение полиморфизма генов у пшеницы и гексаплоидного тритикале.

Используемые методы и подходы:

Культура пыльников злаков, культура зародышей злаков, ПЦР анализ.

Антонова Ольга Юрьевна
(ГНУ ВИР Россельхозакадемия)
К.б.н., в.н.с.

Основные направления исследований:

менеджмент *in vitro*-коллекций картофеля (генотипирование, определение вирусов методами ИФА и ОТ_ПЦР).

Анализ полиморфизма ядерных и цитоплазматических локусов, полиморфизма ядерных и цитоплазматических локусов, анализ присутствия молекулярных маркеров различных генов устойчивости и хозяйственно-ценных признаков (MAS).

Создание систем маркеров, позволяющих определять генетический материал отдаленных диких видов картофеля (*S. etuberosum*, *S. tarnii*, *S. bulbocastanum* и т.д.) у соматических гибридов различных комбинаций слияния протопластов и их потомков от возвратных

скрещиваний с культурным картофелем.

Используемые методы и подходы:

Стандартные методы работы с нуклеиновыми кислотами: выделение ДНК и РНК, ПЦР, микросателлитный анализ с использованием системы проточного электрофореза с лазерной детекцией фрагментов Li-Cor4300, разработка хромосомспецифичных CAPS-маркеров, ОТ-ПЦР для идентификации вирусов.



Балабова Дина Владимировна

*(Алтайский государственный университет,
Барнаул, Россия)*

ведущий агроном



Балекин Андрей Юрьевич

*(Институт физиологии растений РАН, г.
Москва, Россия)*

м.н.с.

Основные направления исследований:

Изучение криоустойчивости растительного материала.

Исследование особенностей
долговременного сохранения коллекций
растительного материала в жидком азоте.

Используемые методы и подходы:

культивирование растительного материала, криосохранение растительного материала, анализ жизнеспособности растительного материала.



Белинская Елена Владимировна
(Институт растениеводства им. В.Я. Юрьева Национальной академии аграрных наук Украины)

в.н.с., к.б.н

Основные направления исследований:

Получение гаплоидов и удвоенных гаплоидов ячменя ярового (*Hordeum vulgare* L.) и рапса масличного (*Brassica napus* L.) методами культуры пыльников и изолированных микроспор *in vitro*.



Бобков Сергей Васильевич
(Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных культур)

К.б.н., зав. лаб.,

Основные направления исследований:

Получение гаплоидов проса (*Panicum miliaceum* L.) и гороха (*Pisum sativum* L.). Использование дигаплоидных растений в селекционном процессе. Запасные белки зернобобовых

и крупяных культур. Изоформы запасных белков гороха *Pisum* L. Идентификация биохимических маркеров хозяйственно-ценных признаков для использования в селекции гороха.

Используемые методы и подходы:

Культуры *in vitro* изолированных пыльников и микроспор. SDS-PAGE электрофорез. Экстракция запасных белков. Аминокислотный анализ.



Бойкова Наталья Викторовна
(ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»)

Аспирант

Основные направления исследований:

Изучение ассоциативных взаимодействий растений и ризосферных микроорганизмов в культуре *in vitro* и *ex vitro*. Ведется поиск оптимальных условий для создания растительно-микробной ассоциации в культуре *in vitro* между микроклонами

картофеля и бактериями *Azospirillum brasilense* с целью увеличения темпов роста растений и повышения их адаптационной способности.



Гумерова Елена Азатовна
(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

К.б.н., н.с.

Область научных интересов:

культура клеток и тканей растений, суспензионные культуры, морфогенез, соматический эмбриогенез, вторичный метаболизм, фенольные соединения



Донская Мария Владимировна
(ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных культур Россельхозакадемии)

н.с.

Основные направления исследований:

разработка приемов регенерации в культуре тканей нута изучение реакции генотипов нута на инокуляцию азотфиксирующими бактериями.

Используемые методы и подходы:

культура изолированных тканей нута, инокуляция ризобиями.

*Дунаева Светлана Ефимовна
(ГНУ ВИР Россельхозакадемии)*

К.б.н., с.н.с.

Основные направления исследований:

Сохранение биоразнообразия ягодных и плодовых культур умеренного климата в коллекциях *in vitro*; фитосанитарный контроль образцов растений в коллекциях *in vitro*; составление баз данных для культур в коллекциях *in vitro* (точки сбора природного растительного материала, морфологическое описание и гербаризация, генеалогия сортов); анализ селекционного и природного разнообразия представителей рода *Rubus* на территории России.

Используемые методы и подходы:

Введение образцов растений в культуру тканей, микроклональное размножение и среднесрочное хранение. Тестирование на внутренние бактериальные инфекции. Анализ разнообразия ягодных и плодовых культур, сохраняемых в *in vitro* - и криоколлекциях разных генетических банков. Использование современных методов для изучения биоразнообразия растений и их сохранения.



*Ермошин Александр Анатольевич
(Уральский федеральный университет им.
первого Президента России Б.Н. Ельцина, г.
Екатеринбург)*

Аспирант

Основные направления исследований:

Физиология трансгенного растения, клеточная селекция, метаболизм изопреноидов, окислительный стресс, соматоклональные и инсерционные мутанты,

фитогормоны, сохранение редких видов.

Используемые методы и подходы:

Агробактериальная трансформация, микроклональное размножение, спектрофотометрическое определение активности антиоксидантных ферментов и низкомолекулярных антиоксидантов, метод оценки мезоструктуры листа, ISSR и RAPD маркирование, ПЦР и ОТ.

Стенды



Иваницкая Алена Сергеевна

*(ФГБУН Институт леса им. В.Н. Сукачева
СО РАН)*

м.н.с., к.б.н

Основные направления исследований:

Биотехнология и эмбриология хвойных растений. В частности изучение закономерностей соматического эмбриогенеза и андроклинии у сибирских видов лиственниц. В исследованиях используется метод культуры клеток, тканей и органов растений *in vitro*.



Ибрагимова Надежда Николаевна

(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

К.б.н., н.с.

Основная область исследования:

Компоненты растительной клеточной стенки

Методы и подходы:

Протеомика, хроматография, иммунохимия.



Иконников Александр Владимирович

(ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных культур Россельхозакадемии)

н.с.

Основные направления исследований:

межвидовая гибридизация чечевицы; частная генетика чечевицы

Используемые методы и подходы:

культура изолированных семяпочек



Искакова Конириша Мырзашевна
(Институт высоких технологий и устойчивого развития КазНТУ МОН РК)
к.б.н., доцент, проф.

Основные направления исследований:

Научные исследования по разработке биотехнологических подходов ускорения селекционного процесса, изучению и введению генов, контролирующие адаптивные признаки в сорта зерновых культур различных

экотипов с целью повышения их устойчивости к биотическим и абиотическим факторам окружающей среды.

Используемые методы и подходы:

Биотехнологические подходы для быстрой генетической стабилизации перспективных гибридов. Выявляет и включает в селекционную практику новые доноры-источники высокоэффективных генов устойчивости к неблагоприятным экологическим факторам окружающей среды и патогенам.

Искакова К.М. является автором нового высокопродуктивного сорта пшеницы «Нуреке», созданного с использованием гаплоидной биотехнологии на основе культуры изолированных микроспор *in vitro*.



Константинов Андрей Вячеславович
(ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»)
аспирант

Основные направления исследований:

Создание исходного материала для селекции березы с использованием методов биотехнологии. Получение лесного посадочного материала древесных и кустарниковых растений по средствам клонального микроразмножения для закладки

целевых плантаций и декоративного озеленения.

Используемые методы и подходы:

Культура тканей и органов растений, микроклональное размножение старовозрастных и селекционно отобранных генотипов лесных древесных пород, отбор соматклональных вариантов, возникающих в процессе культивирования *in vitro* и их молекулярно-генетический анализ.



Костюкова Юлия Анатольевна
(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

К.б.н., м.н.с.

Основные направления исследований:

изучение гистологических и электронномикроскопических особенностей инициации и становления каллусных культур гречихи. Электронномикроскопическое исследование каллусных культур гречихи при воздействии индукторов окислительного стресса.



Ларская Ирина Алексеевна
(КИББ КазНЦ РАН, г.Казань.)

К.б.н., н.с.,

Основные направления исследований:

Получение биологически активных олигосахаридов. Роль различных регуляторных молекул (вторичные мессенджеры, олигосахариды, гормоны) в процессах адаптации растений. Ризогенез. Низкотемпературная адаптация.

Используемые методы и подходы:

Культивирования клеток и тканей, определения устойчивости к стрессовым воздействиям, получения биологически активных олигосахаридов.



Пак Мария Эдуардовна

*(Отделение биологических наук РАН
Институт леса им В.Н. Сукачева СО РАН)*
аспирант

Основное направление исследований:

Биология развития, биотехнология и цитоэмбриология.



Плаксина Татьяна Викторовна

*(ГНУ НИИСС Россельхозакадемии им. М.А.
Лисавенко)*

К.с.-х.н., с.н.с.

Используемые методы и подходы:

Микроразмножение плодовых и ягодных культур. Эмбриокультура косточковых. Химический мутагенез.



Рукавцова Елена Борисовна

*(Филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Института
биоорганической химии им. академиков М.М.
Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, г.
Пушино.)*

Д.б.н., с.н.с.

Основное направление исследований:

Работает в области генно-инженерной биотехнологии растений. В руководимой ею группе ведутся работы по созданию растений

продуцентов вакцин против гепатита В, изучению экспрессии генов в трансгенных растениях с применением стратегии РНК-интерференции, получению растений, устойчивых к фитопатогенам. Кроме того, проводятся работы по созданию биологически безопасных безмаркерных растений, не содержащих генов устойчивости к антибиотикам и гербицидам.

Используемые методы и подходы:

Методы общей генетической инженерии, трансформации и биохимического анализа растений: создание генетических

Стенды

конструкций для получения трансгенных растений, анализ растений с помощью ПЦР, методов гибридизации ДНК и РНК, иммуноферментного анализа. Проводится работа по тестированию устойчивости трансгенных растений к фитопатогенам



Семанюк Тамара Владимировна
(РУП «Научно-практический центр национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», п. Самохваловичи.)

н.с.

Основные направления исследований:

Соматическая гибридизация картофеля. Создание исходных форм для селекции картофеля на основе межвидовых соматических гибридов.

Устойчивость к *Phytophthora infestans* (Mont.) deBary – возбудителю фитофтороза картофеля.

Используемые методы и подходы:

Выделение и слияние протопластов картофеля, морфогенез и регенерация растений, культура *in vitro*, вегетационный и полевой методы выращивания межвидовых соматических гибридов картофеля и их генеративных поколений, искусственное опыление бутонов картофеля (скрещивание отдаленных гибридов и культурного картофеля *Solanum tuberosum* L.), методы оценки и отбора на устойчивость к фитофторозу листьев и клубней.

Серебрякова Вера Николаевна

(Институт физиологии растений РАН, г. Москва)

К.б.н., н.с.

Основные направления исследований:

Организменный и клеточный уровень организации соматического эмбриогенеза *in vivo* и *in vitro*.

Используемые методы и подходы:

Световая и электронная микроскопия, иммуноцитохимия.



Соболева Галина Викторовна
(ВНИИ зернобобовых крупяных культур)
в.н.с.

Основные направления исследований:
разработка приемов регенерации в длительно культивируемых каллусных тканях гороха; разработка селективных систем *in vitro* для получения засухоустойчивых регенерантов гороха.

Используемые методы и подходы:

культура изолированных тканей гороха; клеточная селекция *in vitro*; разработка методических вопросов использования культуры тканей в селекционных программах



Соловьева Вера Владимировна
(Алтайский государственный университет)
ведущий агроном



Суханова Елена Сергеевна
(Институт физиологии растений РАН, г. Москва)
н.с.

Используемые методы и подходы:
Культура клеток высших растений, *Polysciaspp.*, *Panax spp.*, получение и выращивание культур клеток; исследование их ростовых характеристик, исследование биологической активности экстрактов и индивидуальных

тритерпеновых гликозидов (действие на культуру клеток человека и тест на прорастание пыльцевых зерен). Поддержание Всероссийской Коллекции Культур Клеток Высших Растений (ВРККК ВР).

Титова Мария Владимировна

(Всероссийский научно-исследовательский институт
сельскохозяйственной биотехнологии РАСХН)

аспирант

Используемые методы и подходы:

Культура клеток высших растений, *Polyscias spp.*, *Panax spp.*, *Dioscorea spp.*, получение и выращивание культур клеток, исследование их физиологических характеристик, проведение глубинного выращивания клеток высших растений в биореакторах различного типа и объема (до промышленных) с использованием различных режимов. Поддержание коллекции штаммов суспензионных культур клеток – супер-продуцентов биологически активных веществ целевого назначения.



Ткаченко Оксана Викторовна

(ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»)

к.с.-х.н., доцент

Основные направления исследований:

Совершенствование методов получения гаплоидов в культуре пыльников пшеницы и подсолнечника; Изучение способов повышения эффективности метода культивирования соматических клеток пшеницы и подсолнечника с

использованием генетических (с применением набора почти изогенных линий) и физиологических (росторегулирующие вещества, липополисахариды клеточных стенок бактерий и др.) факторов. Изучение ассоциативных взаимодействий растений и ризосферных микроорганизмов в культуре *in vitro* и *ex vitro*.; Оптимизация методов микроклонального размножения картофеля, плодовых, ягодных, декоративных и других видов растений.



Трофимова Оксана Игоревна
(КИББ КазНЦ РАН, г. Казань)

К.б.н., м.н.с.,

Основные направления исследований:

Компоненты клеточной стенки,
адаптация.

Используемые методы и подходы:

Хроматографические методы,
определение ферментативной активности
с использованием меченых субстратов,
методы определения устойчивости,

работа с культурой клеток.



Федина Евгения Олеговна

(КИББ КазНЦ РАН, Казань, Россия)

К.б.н., н.с.

Основные направления исследований:

Регуляция клеточной активности растений
посттрансляционными модификациями
белков



Шипунова Анна Аркадьевна

(НПЦ биотехнологии «Фитогенетика»)

Директор

Основные направления исследований:

Отработка промышленных технологий
клонального микроразмножения плодовых
и декоративных культур, таких, как
вишня, слива, алыча, рябина, виноград,
голубика, жимолость, малина, ежевика,
сирень, рододендроны, клематисы,

гейхера, чубушники.

Используемые методы и подходы:

Клональное микроразмножение на агаризованных средах.



<http://www.labmetod.ru/>



<http://www.dia-m.ru/>

eppendorf

<http://www.eppendorf.com>



ООО Биофармос

www.bioconstructor.ru



<http://www.ecopharm.ru/>



<http://www.chimmed.ru/>