

Стендовая сессия «Клеточная биология»
II Международная научно-практическая конференция
«Клеточная биология и биотехнология растений»
Минск, 28-31 мая 2018 г.

1. **Brassinosteroids as modulators of signaling, ion transport, growth and development in higher plants**
Demidchik V.^{1*}, Straltsova D.¹, Charnysh M.¹, Przhevalskaya D.¹, Gorsky I.¹, Usnich S.¹, Smolich I.¹, Hryvusevich P.¹, Navaselsky I.¹, Kolbanov D.¹, Zhabinskii V.N.², Khripach V.A.², Sokolik A.¹
¹Department of Plant Cell Biology and Bioengineering, Biological Faculty, Belarusian State University, 220030, 4 Independence Ave., Minsk, Belarus.
*Email: dzemidchyk@bsu.by
²Institute of Bioorganic Chemistry NASB, Minsk, Belarus

2. **Видоспецифичность действия экзогенной салициловой кислоты на синтез антоцианов *in vivo***
Бачище Т.С.* , Савченко Г.Е.
Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси», Минск, Беларусь.
*Email: tatsiana.bachyshcha@gmail.com

3. **Регуляция сукцинатом роста и развития проростков *Arabidopsis thaliana***
Василевская В.А., Крытынская Е.Н.*
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь. *Email: krylena@bsu.by

4. **Влияние кадмия на морфогенез карельской березы *in vitro***
Ветчинникова Л.В.^{А*}, Титов А.Ф.^Б
^АИнститут леса КарНЦ РАН, ^БИнститут биологии КарНЦ РАН, ФИЦ «Карельский научный центр РАН», Петрозаводск, Российская Федерация
*Email: vetchin@krc.karelia.ru

5. **Effect of cadmium on *in vitro* morphogenesis of curly birch**
Vetchinnikova L.^{А*}, Titov A.^Б
^АForest Research Institute of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Petrozavodsk, Russian Federation. *Email: vetchin@krc.karelia.ru
^БInstitute of Biology of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Petrozavodsk, Russian Federation

6. **Ветвление корня: от инициации примордия к архитектуре корневой системы**
Демченко К.Н.* , Кирюшкин А.С., Ильина Е.Л.
Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Российская Федерация. *Email: Demchenko@binran.ru

7. **Активность кислой инвертазы, локализованной в апопласте, регулирует процесс клубнеобразования у картофеля *in vitro***
Дерябин А.Н.
Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН, Москва,
Российская Федерация. Email: anderyabin@mail.ru

8. **Фотопериодическая реакция озимой пшеницы в условиях *in vivo* и *in vitro***
Зубрич А.И.*, Авксентьева О.А.
Харьковский национальный университет В.Н. Каразина, Харьков, Украина
*E-mail: zubrych.a.i@gmail.com

9. **Высокопроизводительное секвенирование цитоплазматических геномов граба обыкновенного *Carpinus betulus* L. (Betulaceae)**
Каган Д.И. *, Пантелеев С.В., Можаровская Л.В., Баранов О.Ю., Падутов В.Е.
Институт леса НАН Беларуси, Гомель, Беларусь. *E-mail: quercus-belarus@mail.ru

10. **ПКС в системе пыльца-пестик в прогамной фазе оплодотворения у *Petunia hybrida***
Ковалева Л.В.^{А*}, Захарова Е.В.^Б, Тимофеева Г.В.^А, Минкина Ю.В.^В
^АИнститут физиологии растений им. Тимирязева РАН, Москва,
Российская Федерация
^БФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии», Москва, Российская Федерация
^ВИАТЭ Обнинский институт атомной энергетики НИЯУ «МИФИ»,
Обнинск, Российская Федерация. *Email: kovaleva_L@mail.ru

11. **Особенности строения цитокининовых рецепторов картофеля *Solanum tuberosum***
Мякушина Ю.А.^{А*}, Ломин С.Н.^А, Архипов Д.В.^А, Романов Г.А.^{А,Б}
^АИнститут физиологии растений имени К.А. Тимирязева РАН,
Москва, Российская Федерация. *Email: yulia-myakushina@yandex.ru
^БМосковский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
Москва, Российская Федерация

12. **Сравнение материнской и экзогенной абсцизовой кислоты в покоящихся и прорастающих семенах конского каштана**
Обручева Н.В.*, Синькевич И.А., Литягина С.В.
Институт физиологии растений РАН, Москва, Российская Федерация
*Email: n.obroucheva@mail.ru, obroucheva@ippras.ru

13. **Влияние ауксинов и brassinостероидов на прорастание семян *Thuja occidentalis* Linn.**
Пржевальская Д.А.^{А*}, Черныш М.А.^А, Шашко А.Ю.^А, Полугодкова А.В.^А, Шлапакова К.А.^А, Колбанов Д.В.^Б, Демидчик В.В.^А
^АБелорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: daryaprzhevalskaya@gmail.com
^БРеспубликанское учебно-опытное унитарное предприятие БГУ «Щемяслица», Минск, Беларусь
14. **Изменения протеома клубеньков корней в ходе онтогенеза растений гороха**
Гришина Т.В.^{1*}, Билова Т.Е.², Мамонтова Т.В.¹, Лукашева Е.М.¹, Чекина А.А.¹, Романовская Е.В.¹, Шумилина Ю.С.¹, Чанцева В.В.², Жуков В.А.³, Илинг К.⁴, Зинц А.⁴, Тихонович И.А.³, Фролов А.А.^{1,5}
¹Санкт-Петербургский Государственный Университет, Кафедра Биохимии, Санкт-Петербург, Российская Федерация.*Email: t.grishina@spbu.ru
²Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербург, Кафедра Физиологии и Биохимии Растений, Российская Федерация
³Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Сельскохозяйственной Микробиологии, Санкт-Петербург, Российская Федерация
⁴Мартин-Лютер Университет Халле-Виттенберг, Факультет Фармации, Германия
⁵Лейбниц-Институт Биохимии Растений, Департамент Биоорганической Химии, Галле, Германия
15. **Влияние 5-аминолевулиновой кислоты на дыхательную активность растений озимого рапса, обогащенных антоцианами**
Емельянова А.В.^А, Обуховская Л.В.^Б, Аверина Н.Г.^А.
^АИнститут биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси, Минск, Беларусь
*Email: yashchuk.anna@mail.ru
^БИнститут экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, Минск, Беларусь
16. **Возможности масс-детектора Waters ACQUITY QDa в анализе различных объектов**
Зяц М.Ф.*, Свиридов И.А.
Theseus Lab, Прага, Чехия. *Email: mz@theseuslab.cz
Масс-селективные детекторы характеризуются гораздо большей селективностью и чувствительностью по сравнению с оптическими детекторами, такими как ультрафиолетовый, диодноматричный, флуоресцентный, рефрактометрический, а также электрохимический детектор при определении целевых компонентов в сложных матрицах. В то же время широкому распространению масс-спектрометрии часто препятствует стоимость оборудования.

17. **Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden) как перспективный источник биологически активных соединений**
Ламан Н.А., Копылова Н.А.*, Прохоров В.Н.
Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, Минск, Беларусь. *Email: natal.kopylova.68@mail.ru
18. **JetGene – интегрированная база данных для создания и анализа узкоспецифичных выборок нуклеотидных последовательностей**
Садовская Н.С.^{А*}, Мустафаев О.^{Б}, Тюрин А.А.^А, Голденкова-Павлова И.В.^А**
^А Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН, Москва
*Email: nataliya.sadovskaya@gmail.com
^Б Бакинский государственный университет, Баку, Азербайджан
**Email: orkhan@bioaset.org
19. **Особенности накопления фенольных соединений в траве и различных органах растений *Bidens frondosa***
Скуратович Т.А.^{А*}, Шабуня П.С.^Б, Фатыхова С.А.^Б, Молчан О.В.^А
^А Институт экспериментальной ботаники НАН Беларуси, Минск, Беларусь
*Email: tskuratovich@yandex.ru
^Б Институт биоорганической химии НАН Беларуси, Минск, Беларусь
20. **Оценка содержания хлорофилла и продуктов его распада в донных отложениях озер Нарочь и Мястро**
Смольская О.С., Жукова А.А.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: sylimova_1991@mail.ru
21. **Exogenous ascorbate as a signalling molecule in plants**
Demidchik V.^{1,3*}, Vaitsiakhovich M.¹, Svistunenko D.², Navaselsky I.¹, Hryvusevich P.¹, Mackievic V.¹, Samokhina V.¹, Pozhvanov G.⁴, Straltsova D.¹, Smolikova G.⁴, Medvedev S.⁴, Sokolik A.¹
¹Department of Plant Cell Biology and Bioengineering, Biological Faculty, Belarusian State University, 4 Independence Square, Minsk, 220030, Belarus
*Email: dzemidchik@bsu.by
²School of Biological Sciences, University of Essex, Wivenhoe Park, Colchester, Essex, CO4 3SQ, United Kingdom
³Russian Academy of Sciences, Komarov Botanical Institute, 2 Professora Popova Street, 197376 St Petersburg, Russian Federation
⁴Department of Plant Physiology and Biochemistry, St. Petersburg State University, Universitetskaya em. 7–9, 199034, St. Petersburg, Russian Federation

22. **Ion channels as sensors for reactive oxygen species in plants**
Demidchik V.^{1,2*}
¹Department of Plant Cell Biology and Bioengineering, Biological Faculty,
Belarusian State University, 220030, 4 Independence Ave., Minsk, Belarus
²Komarov Botanical Institute RAS, 2 Professora Popova Street, 197376, Saint-
Petersburg, Russian Federation
*Email: dzemidchyk@bsu.by
23. **Профилирование генной экспрессии контрастных по устойчивости к патогену *Phytophthora infestans* сортах томата с использованием ДНК-биочипов для детекции цГМФ-регулируемых генов**
Бакакина Ю.С.*, Дубовская Л.В.
Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси, Минск, Беларусь
*Email: bakakinay@mail.ru
24. **Индукция цитоплазматических Ca²⁺-сигналов и модификация ростовых процессов в корне *Arabidopsis thaliana* L. Неупн. под действием экзогенного аскорбата**
Войтехович М.А.*, Гриусевич П.В., Новосельский И.Ю., Самохина В.В., Демидчик В.В.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: makovitskayama@gmail.com
25. **Выходящий поток L-аскорбата из клеток корня *Arabidopsis thaliana* L. Неупн. опосредуется ALMT-подобными анионными каналами**
Гриусевич П.В., Новосельский И.Ю., Войтехович М.А., Соколик А.И., Демидчик В.В.*
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: dzemidchyk@bsu.by
26. **Молекулярная сигнализация между *Pectobacterium carotovorum* и *Nicotiana benthamiana*: идентификация ключевых сигнальных компонентов**
Колубако А.В.*, Бадалян О.А., Николайчик Е.А.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: kolubakoav@yandex.by
27. **Электрофизиологический анализ калиевой проводимости наружного выпрямления у растений, лишенных АФК-сенсорного цис-151 в калиевом канале GORK**
Новосельский И.Ю., Гриусевич П.В., Соколик А.И., Демидчик В.В.*
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: dzemidchyk@bsu.by

28. **Ответная реакция клеток *Nitella flexilis* на присутствие в среде гербицидов атрибута, прометрекса, глифосата и фюзилада**
Яковец О.Г.*, Андала Т.С.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: yakovets@inbox.ru
29. **Advanced approaches of cell selection and new forms of cell lines with combined stress tolerance**
Sergeeva L, Bronnikova L.^{A*}
Institute of Plant Physiology and Genetics, Natl. Acad. Sci. of Ukraine, Ukraine,
31/17 Vasylykivska St., Kyiv, 03022. *Email: Zlenko_lora@ukr.net
30. **Продуктивность водоросли *Haematococcus pluvialis*, содержание в ней фотосинтетических пигментов, активных форм кислорода и астаксантина при выращивании в условиях засоления**
Аверина Н.Г.*, Козел Н.В., Щербаков Р.А., Радюк М.С., Мананкина Е.Е., Гончарик Р.Г., Шалыго Н.В.
Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси; Минск, Беларусь
*Email: averina@ibp.org.by
31. **Биотестирование растворов меди и кадмия по реакции флуоресценции хлорофилла суспензии клеток *Chlorella sp.***
Буко А.С.*, Смолич И.И.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: bukoandrey@mail.ru
32. **Растения модулируют устойчивость насекомых-вредителей к инсектицидам, влияя на активность ферментов системы детоксикации у фитофагов**
Воронова Н.В.*, Шулинский Р.С., Ковалев Я.В., Астравович В.А.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: nvoronova@bsu.by
33. **Причины индукции реакции гиперчувствительности у растений *Nicotiana tabacum* при контакте с клетками *Pectobacterium atrosepticum* 21A**
Дюбо Ю.В.*, Николайчик Е.А.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: yuliyadiubo@gmail.com.
34. **Метилжасмонат повышает холодоустойчивость растений пшеницы при обычной и пониженной температуре**
Игнатенко А.А.*, Таланова В.В., Репкина Н.С., Холопцева Е.С., Титов А.Ф.
Институт биологии КарНЦ РАН, ФИЦ «Карельский научный центр РАН», Петрозаводск, Российская Федерация. *Email: angelina911@ya.ru

35. **Снижение скорости роста, генерация активных форм кислорода и индукция запрограммированной клеточной гибели в корнях *Triticum aestivum* L. при обработке наночастицами меди**
Кирисюк Ю.В.^{А, Б*}, Демидчик В.В.^А
^АБелорусский государственный университет, Минск, Беларусь
^ББрестский государственный университет, Брест, Беларусь
*Email: yulya.kirisyuk@mail.ru
36. **Роль PhoP в зависимом от кворум-сенсинга проявлении вирулентности *Pectobacterium* sp.**
Кравченко У.А.*, Крук А.Н., Николайчик Е.А.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: ulyaulyami@gmail.com
37. **Использование трансгенных линий табака в культуре *in vitro* для изучения устойчивости к температурным стрессам**
Лукаткин А.С.*, Лукшина Т.А., Ведяшкина О.А.
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск, Российская Федерация. *Email: aslukatkin@yandex.ru
38. **Характеризация симптомов NaCl-индуцируемой запрограммированной клеточной гибели в корне *Arabidopsis thaliana* L. Неупн. дикого типа и линиях, лишенных АФК-активируемого K⁺-канала GORK**
Мацкевич В.С.^А, Самохина В.В.^А, Кузнецова Н.А.^А, Демидчик В.В.^{А, Б*}
^АБелорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: dzemidchuk@bsu.by
^ББотанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Российская Федерация
39. **Индукцированные фузизиадом изменения содержания фотосинтетических пигментов в проростках озимой пшеницы**
Пригодич К.Д., Яковец О.Г.*
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: yakovets@inbox.ru
40. **Антифунгальная активность грибов рода *Trichoderma pers.: fr* и актиномицетов в отношении возбудителя фузариоза томата**
Раткевич Е. Б., Сидорова С. Г.*
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: sg.sidorova@gmail.com
41. **Молекулярный механизм АФК-зависимой активации K⁺-канала GORK при окислительном и солевом стрессе у высших растений**
Самохина В.В., Мацкевич В.С., Соколик А.И., Демидчик В.В.*
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: dzemidchuk@bsu.by

42. **Воздействие наночастиц меди на флуоресценцию хлорофилла клеток хлореллы**
Ханило Н.С., Демидчик В.В., Смолич И.И.*
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: smolich@bsu.by
43. **Влияние кадмия и эссенциальных нанометаллов на фенольный метаболизм**
***Lactuca sativa* L.**
Хоменко И.М.*, Косык О.И., Таран Н.Ю.
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко,
Учебно-научный центр «Институт биологии и медицины», Киев, Украина
*Email: i.m.homenko@gmail.com
44. **Анализ содержания фотосинтетических пигментов в проростках озимой пшеницы при разном уровне засоления и фузарида**
Яковец О.Г.*, Адамович Т.П.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: yakovets@inbox.ru
45. **Оценка солеустойчивости различных сортов озимой и яровой пшеницы методом водных культур**
Яковец О.Г. *, Свадковская В.С.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: yakovets@inbox.ru
46. **Курс «Клеточная биология» в программе подготовки студентов магистратуры Белорусского государственного университета**
Демидчик В.В.*, Мацкевич В.С., Самохина В.В., Звонарев С.А., Черныш М.А., Войтехович М.А., Дитченко Т.И., Филипцова Г.Г., Смолич И.И., Яковец О.Г.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: dzemidchyk@bsu.by
47. **Клеточный подход как магистральное направление подготовки специалистов биологического профиля**
Сидоров А. В.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь. Email: sidorov@bsu.by
48. **Использование молекулярных подходов в ботаническом образовании**
Тихомиров В.Н., Поликсенова В.Д., Грушецкая З.Е., Дзюбан О.В.
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
*Email: Tikhomirov_v_n@list.ru
49. **Ксенонанозкология – развивающееся направление экологии**
Юрин В.М.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.
Email:yurin@bsu.by