



ФГБНУ ФНЦО

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации Российская академия наук  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО)

### *Глубокоуважаемые коллеги!*

Приглашаем Вас принять участие в XII международной научно-практической конференции:  
**«Современные тенденции в селекции, семеноводстве и товарном производстве овощных, бахчевых и цветочных культур. Традиции, современность, перспективы»**, посвященной 105-летию основания ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» (ВНИИССОК), которая состоится **8-12 сентября 2025 года**.

### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:**

1. Теория, систематика, генетика, иммунитет, методы создания и идентификации исходного материала для селекции овощных, бахчевых и цветочных культур.
2. Приоритетные направления селекции в условиях современного рынка для защищенного и открытого грунта.
3. Технология возделывания овощных, бахчевых, цветочных культур и грибов, особенности переработки и хранения.
4. Организационно-экономические аспекты селекции, семеноводства и технологии выращивания овощных, бахчевых и цветочных культур.

**В рамках конференции будет проходить методическая комиссия по селекции и семеноводству капустных культур.**

**Рабочие языки конференции** – русский и английский.

#### **Координаторы конференции:**

**Пинчук Елена Владимировна** – кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник ФГБНУ ФНЦО;  
100vniissok@mail.ru тел. +7- 916-806-00-12

**Романов Валерий Станиславович** – кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник, ФГБНУ ФНЦО;  
тел. +7- 926-375-52-47

**Гуркина Любовь Кирилловна** – кандидат с.-х. наук, ученый секретарь ФГБНУ ФНЦО;  
тел. +7(495)-594-77-07

#### **Ответственный за прием и публикацию материалов:**

**Тареева Марина Михайловна** – кандидат с.-х. наук, зав. издательством ФГБНУ ФНЦО;  
vegetables.of.russia@yandex.ru

**Приглашаем коммерческие организации для демонстрации образцов продукции, ознакомления с новинками в области овощеводства, выступлений с рекламой и заключения коммерческих договоров.**

Обновляемая информация  
о конференции размещается на сайте  
ФГБНУ ФНЦО <http://www.vniissok.ru>



## Главный редактор

**В.Ф. Пивоваров** – академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии и премий Правительства РФ, научный руководитель Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО), Москва, Россия

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Председатель редакционной коллегии** – **Н.А. Голубкина**, доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник лабораторно-аналитического отдела, Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО), Московская область, Россия

**Д. Карузо** – зам. председателя, доктор с.-х. наук, Department of Agricultural Sciences, University of Naples Federico II, Heanopol, Италия

**А.Н. Игнатов** – зам. председателя, доктор биол. наук, профессор Агробиотехнологического департамента РУДН, зам. ген. директора по научной работе Исследовательской лаборатории «ФитоИнженерия», Москва, Россия

**Е.З. Кочиева** – зам. председателя, доктор биол. наук, проф., МГУ им. М.В. Ломоносова, ФИЦ Биотехнологии РАН, Москва, Россия

**Агнешка Секара** – профессор, Department of Horticulture, Faculty of Biotechnology and Horticulture, University of Agriculture, Краков, Польша

**Радхи Шьям Сингх** – доцент, Department of Plant Breeding and Genetics Mandan Bharti Agriculture College, Agwanpur, Saharsa-852202, Bihar Agricultural University, Sabour, Bhagalpur, Bihar, Индия

**Ж.П. Данаилов** – доктор с.-х. наук, проф., Болгарская академия наук, Институт физиологии растений и генетики, София, Болгария

**С.Р. Аллахвердиев** – доктор биол. наук, проф., Bartin University, Turkey

**М.Х. Арамов** – доктор с.-х. наук, Сурхандарьинская научно-опытная станция НИИ овоще-бахчевых культур и картофеля, Республика Узбекистан

**Л.Ф. Волощук** – доктор биол. наук, Институт генетики, физиологии и защиты растений АН Молдовы, Кишинев, Республика Молдова

**И.Г. Джафаров** – доктор с.-х. наук, проф.,

член-корр. НАНА, директор, Научно-исследовательский институт защиты растений и технических культур МСХ Азербайджанской Республики

**В.П. Прохоров** – доктор биол. наук, проф., Институт экспериментальной ботаники НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь

**В.В. Скорина** – доктор с.-х. наук, проф., Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, Могилевская обл., Республика Беларусь

**А.В. Солдатенко** – зам. главного редактора, доктор с.-х. наук, академик РАН, директор ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**О.Н. Пышная** – зам. главного редактора, доктор с.-х. наук, проф., ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**С.М. Надежкин** – зам. главного редактора, доктор биол. наук, проф., ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**С.В. Акимова** – доктор с.-х. наук, доцент кафедры плодородия, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО РГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия

**К.Л. Алексеева** – доктор с.-х. наук, проф., ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**И.Т. Балашова** – доктор биол. наук, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**Л.Л. Бондарева** – доктор с.-х. наук,

ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**М.С. Гинс** – доктор биол. наук, член-корр.

РАН, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**Л.В. Григорьева** – доктор с.-х. наук,

Мичуринский ГАУ, Мичуринск, Россия

**А.С. Домблидес** – доктор с.-х. наук,

ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**Н.Н. Дубенок** – академик РАН, доктор с.-х. наук, проф.,

ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева», Москва, Россия

**С.В. Жаркова** – доктор с.-х. наук, проф.,

ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, Барнаул, Россия

**Е.В. Журавлева** – доктор с.-х. наук, профессор РАН,

секретарь научно-технического совета (НТС) Комиссии

по научно-технологическому развитию РФ, г. Москва, Россия

**Е.А. Калашникова** – доктор биол. наук, профессор,

ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва, Россия

**И.М. Куликов** – академик РАН, доктор экон. наук,

ФГБНУ «Федеральный научный селекционно-технологический

центр садоводства и питомниководства», Москва, Россия

**Ф.Б. Мусаев** – доктор с.-х. наук,

ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

**В.М. Пизенгольц** – доктор экон. наук, проф.,

Аграрно-технологический институт РУДН, г. Москва, Россия

**В.Г. Плющиков** – доктор с.-х. наук,

проф., РУДН, Москва, Россия

**В.В. Пыльнев** – доктор с.-х. наук,

РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, Россия

**А.К. Раджабов** – доктор с.-х. наук,

РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, Россия

**Н.И. Сидельников** – академик РАН, доктор с.-х. наук,

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт

лекарственных и ароматических растений», Москва, Россия

**С.М. Сирота** – доктор с.-х. наук, зам. директора по селекции

и семеноводству, ООО «Гетерозисная селекция»,

Челябинская область, Россия

**В.И. Старцев** – доктор с.-х. наук, проф., ФГБНУ «Всероссийский

НИИ фитопатологии», Московская область, Россия

**И.Г. Ушачев** – доктор экон. наук, академик РАН, проф.,

ФГБНУ «ФНЦ аграрной экономики и социального развития

сельских территорий – Всероссийский НИИ

экономики сельского хозяйства»

(ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ), Москва, Россия

**П.А. Чекмарев** – академик РАН, доктор с.-х. наук, заместитель

президента РАН, Российская академия наук, Москва, Россия

**Ю.В. Чесноков** – доктор биол. наук,

ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»,

Санкт-Петербург, Россия

**Ответственный редактор:** **Тареева М.М.** – кандидат с. х. наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО), Московская область, Россия

**Библиограф:** **Разорёнова А.Г.**, ФГБНУ ФНЦО. **Дизайн и верстка:** **Янситов К.В.**, ФГБНУ ФНЦО. **Фото:** **Лебедев А.П.**, ФГБНУ ФНЦО.

© ФГБНУ ФНЦО, оформление макета, 2025

**Учредитель и издатель:** Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО)

**Адрес учредителя и редакции:** 143080, Россия, Московская область, Одинцовский район,

п. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14

**E-mail:** [vegetables.of.russia@yandex.ru](mailto:vegetables.of.russia@yandex.ru),

[vegetables.of.russia@vniissok.ru](mailto:vegetables.of.russia@vniissok.ru)

<http://www.vegetables.ru> Тел: +7(495) 599-24-42

**Тираж 100 экземпляров.**

**Периодичность:** 6 раз в год.

**Дата выхода в свет:** 07.07.2025

**Отпечатано в типографии:**

ООО «ПРИНТ»

426035, г. Ижевск,

ул. Тимирязева, д. 5, пом. 5

Тел.: +7 (3412) 56-95-53

**Цена свободная.**

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство ПИ № ФС 77-72184 от 15 января 2018 года. Издаётся с декабря 2008 года. Научная концепция издания предполагает публикацию современных достижений, результатов научных национальных и международных исследований в области овощеводства и садоводства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений, физиологии и биохимии растений, защиты растений, экономики сельского хозяйства и смежных дисциплин: биологии, биотехнологии, интродукции и др.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий ВАК РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Журнал в 2016 году включен в базу данных AGRIS (Agricultural Research Information System) –

Международную информационную систему по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.

Журнал включен в базу данных компании EBSCO Publishing на платформе EBSCOhost.

Russian Science  
Citation Index

OPEN  
ACCESS

We are  
Crossref  
Member

AGRIS

EBSCOhost



## Editor in chief

**Victor F. Pivovarov** – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Agriculture),  
Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Vegetable Center"  
(FSBSI FSVC), Moscow region, Russia

## EDITORIAL BOARD

**Editorial Board Chairman: Nadezhda A. Golubkina**, Dr. Sci. (Agriculture),  
chief scientific researcher of the laboratory analytical department,  
Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Vegetable Center" (FSBSI  
FSVC), Moscow region, Russia

**Gianluca Caruso** – Deputy chairman, Dr. Sci. (Agriculture),  
Department of Agricultural Sciences, University of Naples Federico II, Napoli, Italy

**Alexander N. Ignatov** – Deputy chairman, Dr. Sci. (Biology),  
Agrobiotechnological Department of RUDN University,

Deputy Director, PhytoEngineering Research Laboratory,  
Moscow, Russia, Moscow, Russia

**Elena Z. Kochieva** – Deputy chairman, Dr. Sci. (Biology), Professor,  
Department of Biotechnology of Faculty of Biology, Lomonosov Moscow State University;  
Head of the Group of molecular methods of analysis  
of the genome, Federal Research Centre "Fundamentals of Biotechnology"  
of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

**Agnieszka Sekara** – Assoc. Prof., Department of Horticulture, Faculty of  
Biotechnology and Horticulture, University of Agriculture, Krakow, Poland  
**Radhey Shyam Singh** – Assistant Professor cum Junior Scientist, Department of  
Plant Breeding and Genetics Mandan Bharti Agriculture College, Agwanpur,  
Saharsa-852202, Bihar Agricultural University,

Sabour, Bhagalpur, Bihar, India

**Zhivko P. Danailov** – Professor, Dr. Sci. (Agriculture), Bulgarian  
Academy of Sciences, Institute of Plant Physiology and Genetics, Sofia, Bulgaria

**Surhay R. Allahverdiev** – Dr. Sci. (Biology), Professor, Bartin University, Turkey

**Muzaffar H. Aramov** – Dr. Sci. (Agriculture),  
Surkhandarya region, Republic of Uzbekistan

**Leonid F. Volosciuk** – Dr. Sci. (Biology), Head of the Laboratory of phytopathology and  
biotechnology, Institute of Genetics, Physiology and Protection of Plants, Academy of  
Sciences of Moldova, Chişinău, Republic of Moldova

**Ibrahim Hasan oglu Jafarov** – Corresponding Member of ANAS,  
Professor, Dr. Sci. (Agriculture), Scientific Research Institute of Plant Protection and  
Technical Plants of the Ministry of Agriculture Republic of Azerbaijan

**Valery N. Prokhorov** – Dr. Sci. (Biology), chief scientific officer  
of the Laboratory of growth and development of plant, FSSI "V.F. Kuprevich Institute  
of experimental botany National academy of Science of Belarus", Minsk, Belarus

**Vladimir V. Skorina** – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, Department of fruits-vegetables  
growing, "Belarusian State Academy of Agriculture", Mogilev, Belarus

**Alexey V. Soldatenko** – Deputy Chief Editor, Full Member of the Russian Academy of  
Sciences, Dr. Sci. (Agriculture), director of Federal State Budgetary Scientific Institution  
"Federal Scientific Vegetable Center" (FSBSI FSVC),  
Moscow region, Russia

**Olga N. Pyshnaya** – Deputy Chief Editor, Dr. Sci. (Agriculture), Professor,  
Deputy director in scientific work, Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal  
Scientific Vegetable Center", Moscow region, Russia

**Sergei M. Nadezhkin** – Deputy Chief Editor, Dr. Sci. (Biology), Professor,  
Head of the laboratory analytical department, Federal State Budgetary Scientific Institution  
"Federal Scientific Vegetable Center", Moscow region, Russia

**Svetlana V. Akimova** – Dr. Sci. (Agriculture), Associate Professor of the Department of  
Fruit Growing, Viticulture and Winemaking, Russian State Agrarian University – Moscow  
Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

**Ksenia L. Alekseeva** – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, Head of the Laboratory biological  
methods of plant protection, All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Growing  
– Branch of the FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow region, Russia

**Irina T. Balashova** – Dr. Sci. (Biology), chief scientific officer of the laboratory of new tech-

nologies FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow region, Russia

**Lyudmila L. Bondareva** – Dr. Sci. (Agriculture), Head of the Laboratory of breeding and  
seed production of Cole crops, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center",  
Moscow region, Russia

**Murat S. Gins** – Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,  
Dr. Sci. (Biology), Head of the Laboratory of plant physiology and biochemistry, introduction  
and functional food, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow region, Russia

**Lyudmila V. Grigoryeva** – Dr. Sci. (Agriculture),  
Professor, Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Russia

**Arthur S. Domblides** – Dr. Sci. (Agriculture), Head of Laboratory of Genetics and  
Cytology, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow region, Russia

**Nikolay N. Dubenok** – Full Member of the Russian Academy of Sciences,  
Dr. Sci. (Agriculture), Professor, Head of the Department

of agricultural melioration, forestry and land management, Russian State Agrarian  
University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

**Stalina V. Zharkova** – Dr. Sci. (Agriculture), Professor,  
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

The Altai State Agricultural University (ASAU), Barnaul, Russia

**Ekaterina V. Zhuravleva** – Dr. Sci. (Agriculture), Professor of the Russian Academy of  
Sciences, Secretary of the Scientific and Technical Council (STC) of the Commission for  
Scientific and Technological Development of the Russian Federation, Moscow, Russia

**Elena A. Kalashnikova** – Dr. Sci. (Biology), Professor  
of the Russian Academy of Sciences, Secretary of the Scientific and Technical Council  
(STC) of the Commission for Scientific and Technological Development  
of the Russian Federation Moscow, Russia

**Ivan M. Kulikov** – Full Member of the Russian Academy of Sciences,  
Dr. Sci. (Economy), Professor, director of FSBSI Federal Horticultural  
Research Center for Breeding, Agrotechnology and Nursery, Moscow, Russia

**Farhad B. Musaev** – Dr. Sci. (Agriculture), leading researcher  
of the laboratory analytical department,

FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow region, Russia

**Vadim G. Plushikov** – Dr. Sci. (Agriculture), Professor,  
RUDN University, Moscow, Russia

**Vladimir V. Pylnev** – Dr. Sci. (Agriculture), Russian State Agrarian University – Moscow  
Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

**Agamagomed K. Radzhabov** – Dr. Sci. (Agriculture), Russian State Agrarian University  
– Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

**Nikolay I. Sidelnikov** – Full Member of the Russian Academy of Sciences,  
Dr. Sci. (Economy), Professor, director of FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute  
of Medicinal and Aromatic Plants», Moscow, Russia

**Sergey M. Sirota** – Dr. Sci. (Agriculture), Deputy Director for Breeding  
and Seed Production, LLC Heterosis Selection, Chelyabinsk region, Russia

**Viktor I. Startsev** – Dr. Sci. (Agriculture), Professor,  
FSBSI All-Russian Research Institute of Phytopathology, Moscow region, Russia

**Ivan G. Ushachev** – Full Member of the Russian Academy of Sciences,  
Dr. Sci. (Economy), Honored Scientist of Russian Federation,  
scientific director, Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Research Center  
for Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories – All-Russian  
Research Scientific Institution of Economy of Agriculture", Moscow, Russia

**Petr A. Chekmarev** – Full Member of the Russian Academy of Sciences,  
Dr. Sci. (Agriculture), Deputy President

of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

**Yuri V. Chesnokov** – Dr. Sci. (Biology), director,  
FSBSI "Agrophysical Research Institute", St.-Petersburg, Russia

**Responsible Scientific Editor: Marina M. Tareeva** – Cand. Sci. (Agriculture),

Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Vegetable Center", (FSBSI FSVC), Moscow, Russia

**Bibliographer: Anna G. Razorenova** (FSBSI FSVC). **Designer: Konstantin V. Yansitov** (FSBSI FSVC).

**Photographing: Alexey P. Lebedev** (FSBSI FSVC)

©FSBSI FSVC, Layout Design, 2025

**Address of the journal publisher and office:** Selektionsnaya St., 14, VNIISOK, Odintsovo district, Moscow region, Russia, 143072

**E-mail:** [vegetables.of.russia@yandex.ru](mailto:vegetables.of.russia@yandex.ru) <http://www.vegetables.ru> tel.: +7 (495) 599-24-42

**Publication Frequency:** 6 issue per year. **Free price. 100 copies. Published:** 07.07.2025

This issue is registered in the Federal Service for Supervision of Communications,  
Information Technology and Mass Media (Roskomnadzor).

The license ПИ №ФС77-72184 of the January, 15, 2018.

**Published since 2008.** This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License

The scientific concept of the journal involves the publication of modern achievements, the results of scientific national and international research in the field of vegetable growing and horticulture, breeding and seed growing of agricultural crops, physiology and biochemistry of plants, plant protection, agricultural economics and related disciplines: biology, biotechnology, introduction, etc.

Russian Science  
Citation Index

OPEN  
ACCESS

We are  
Crossref  
Member

AGRIS

EBSCOhost

**СЕЛЕКЦИЯ, СЕМЕНОВОДСТВО И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ****Алжарамани Н., Монахос С.Г.**Оптимальные параметры для изоляции  
протопластов мезофилла моркови *in vitro* ..... **5****Ражаметов Ш.Н., Чо М.-Ч.**Поиск генотипов перца с высокой адаптивной способностью к ночным  
низким температурам на основе изучения физиологических особенностей..... **10****Логвиненко Л.А., Голубкина Н.А., Сингх Р.Ш.,****Кошеваров А.А., Шевчук О.М., Мурариу О.К., Карузо Д.**Производство *Physalis peruviana* L. в условиях культуры Южного Берега Крыма..... **16****Скорина В.В., Дэн Жуцзе.**Оценка взаимосвязей между основными  
морфо-биологическими признаками интродуцированных сортов дайкона. .... **26****Иванова М.И., Поляков А.В., Кашлева А.И.**Генетические ресурсы некоторых представителей рода *Allium* L. .... **30****Ветрова С.А., Мухина К.С.,****Козарь Е.Г., Енгальчева И.А.**Скрининг генетически разнообразного линейного материала свеклы столовой  
по устойчивости к *Pseudomonas syringae* pv. *aromatica* на разных  
стадиях развития растений (спорофит, гаметофит). .... **38****САДОВОДСТВО, ОВОЩЕВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ****Костанчук Ю.Н., Елисеева Н.А.**Экологическое испытание новых сортов дыни в Крыму..... **50****Еремеева Е.Н., Маланкина Е.Л.**Стабильность накопления флавоноидов  
как видовая особенность представителей семейства Яснотковые..... **55****Молчанова А.В., Бабаева Е.Ю.**Некоторые биохимические показатели травы шлемника байкальского  
(*Scutellaria baicalensis* Georgi) при интродукции в Нечерноземную зону РФ. .... **61****АГРОХИМИЯ, АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ, ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ****Гайсина Э.М., Очирова Э.М., Никитинский Д.А.,****Никитинская Е.В., Словарева О.Ю., Игнатов А.Н.**Оценка встречаемости условно-патогенных бактерии в пасленовых растениях  
в защищенном грунте методом секвенирования нового поколения (NGS). .... **70****Собко О.А., Ермак М.В.**Роль фитовирусной инфекции в ингибировании иммунного ответа  
картофеля на повреждения листогрызущими вредителями..... **77****Уколова А.Ю., Кузнецова М.А.**Совместное применение биостимуляторов с биологическими и химическими фунгицидами  
для контроля фитофтороза и альтернариоза на картофеле. .... **83****Галичкина Е.А.**Влияние водорастворимых удобрений на урожайность  
и химический состав плодов нового сорта дыни Баллада. .... **90****Борисов В.А., Надежкин С.М., Белова С.В.**Влияние удобрений на урожайность и биохимические показатели качества столовых корнеплодов..... **95****МЕЛИОРАЦИЯ, ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО И АГРОФИЗИКА****Дубенок Н.Н., Гемонов А.В., Селиверстов А.М.**Применение капельного орошения при выращивании  
плодовых и ягодных культур в питомнике. .... **100**

## BREEDING, SEEDPRODUCTION AND PLANT BIOTECHNOLOGY

Aljaramany N., Monakhos S.G.

Optimal Parameters for the Isolation  
of Carrot Mesophyll Protoplasts *In Vitro*. .....5

Rajametov Sh.N., Cho M.-C.

Search for pepper genotypes with high adaptive ability  
to low night temperatures based on the study of physiological characteristics. ....10

Logvinenko L.A., Golubkina N.A., Singh R.Sh.,

Koshevarov A.A., Shevchuk O.M., Murariu O.C., Caruso G.

*Physalis peruviana* L. production in conditions  
of the Crimean southern sea shore. ....16

Skorina V.V., Deng Rujie.

Evaluation of the relationships between the main  
morpho-biological characteristics of introduced daikon varieties. ....26

Ivanova M.I., Polyakov A.V., Kashleva A.I.

Genetic resources of some representatives of the genus *Allium* L. ....30

Vetrova S.A., Muhina K.S., Kozar E.G., Engalycheva I.A.

Screening of genetically diverse linear beetroot material for resistance  
to *Pseudomonas syringae* pv. *aptata* at different stages  
of plant development (sporophyte, gametophyte). ....38

## HORTICULTURE, VEGETABLE PRODUCTION, VITICULTURE AND MEDICINAL CROPS

Kostanchuk Yu.N., Eliseeva N.A.

Ecological testing of new melon varieties in Crimea. ....50

Eremeeva E.N., Malankina E.L.

Accumulation stability of flavonoids  
as a species characteristic Lamiaceae family. ....55Molchanova A.V., Babaeva E.Yu. Some biochemical parameters of *Scutellaria baicalensis* Georgi

herb at introduction into the Non-Chernozem belt of Russia. ....61

## AGROCHEMISTRY, SOIL SCIENCE, PLANT PROTECTION AND QUARANTINE

Gaisina E.M., Ochirova E.M., Nikitinsky D.A.,

Nikitinskaya E.V., Slovareva O.Y., Ignatov A.N.

Opportunistic bacteria in greenhouse Solanaceous plants –  
assessment by new generation sequencing methods. ....70

Sobko O.A., Ermak M.V.

Role of plant viral infection in the inhibition of potato immune responses  
to the damage caused by leaf-eating pests. ....77

Ukolova A.Yu., Kuznetsova M.A.

Use of biological and chemical fungicides and biostimulators  
for potato protection against early and late blights. ....83

Galichkina E.A.

The effect of water-soluble fertilizers on the yield  
and chemical composition of fruits of a new variety of melon Ballada. ....90

Borisov V.A., Nadezhkin S.M., Belova S.V.

Effect of fertilisers on yield and biochemical quality indicators of table root crops. ....95

## IRRIGATION ENGINEERING, WATER MANAGEMENT AND AGROPHYSICS

Dubenok N.N., Gemonov A.V., Seliverstov A.M.

The use of drip irrigation in the cultivation  
of fruit and berry crops in the nursery. ....100