



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

Уважаемые коллеги!

Приглашаем вас принять участие в работе
XI Международной научно-практической конференции
«Современные тенденции в селекции овощных, бахчевых и цветочных культур на устойчи-
вость к биотическим и абиотическим факторам среды»,
которая состоится 15-18 июля 2024 года

на площадке ФГБУ ФНЦО – базовой организации государств-участников СНГ по повышению
квалификации и переподготовке кадров в области селекции и семеноводства овощных культур
(Решение экономического совета Содружества Независимых государств от 21 июня 2019 г.).

Конференция посвящена обсуждению современных методических аспектов и достижений в области селекции, генетики, молекулярной биологии и биотехнологии в концепции комплексного изучения устойчивости овощных, бахчевых и цветочных культур к стрессовым биотическим и абиотическим факторам окружающей среды; использования генофонда культурных растений в селекции для создания новых устойчивых сортов и гибридов; актуальным вопросам идентификации экономически значимых вредных организмов; стратегии использования системы интегрированной защиты растений в современном овощеводстве открытого и защищенного грунта.

Конференция приурочена к памятным датам:

- 105-летию публикации первой отечественной монографии Н.И. Вавилова «Иммунитет растений к инфекционным заболеваниям»;
- видных ученых в области иммунитета и защиты растений: Балашовой Н.Н., Голышина Н.М., Гара К.А., Ореховской М.В., Пименовой А.С., Коргановой Н.Н., Власовой Э.А., Горшковой Н.С., Шкляра С.Н., Самохвалова А.Н.

ОСНОВНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Современные биотехнологические и молекулярно-генетические методы создания источников устойчивости овощных, бахчевых культур к биотическим и абиотическим стрессовым факторам среды. Роль генетических ресурсов растений в достижениях отечественной селекции на устойчивость.
2. Современные подходы фитосанитарного мониторинга, структура популяций вредителей и фитопатогенных микроорганизмов – возбудителей грибных, бактериальных, вирусных, фитоплазменных, нематодных болезней овощебахчевых и цветочных культур.
3. Иммунитет овощных, бахчевых и цветочных культур к вредным организмам.
4. Методы защиты растений в современном овощеводстве: химические, биологические, биотехнологические, интегрированная защита растений. Органическое овощеводство.

Обновляемая информация о конференции размещается на сайте ФГБУ 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, Неаполь, 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, ректор, Азербайджанский государственный аграрный университет, Гянджа, Азербайджанская Республика

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, советник председателя совета директоров, ГК «ЭФКО», 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., Директор Аграрно-технологического института РУДН (АТИ), 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. Ушаев – 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, 2024

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, vegetables.of.russia@vniissok.ru
<http://www.vegetables.ru> Тел.: +7(495) 599-24-42

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.

Тираж 100 экземпляров.

Периодичность: 6 раз в год.

Дата выхода в свет: 27.05.2024

Отпечатано в типографии:

ООО «ПРИНТ»

426035, г. Ижевск,
ул. Тимирязева, д. 5, оф. 5.
Тел.: +7 (3412) 56-95-53

Цена свободная.



VEGETABLE crops of RUSSIA

Scientific peer-reviewed journal

ISSN 2072-9146 (Print)
ISSN 2618-7132 (Online)
<https://doi.org/10.18619/2072-9146>
Publication Frequency: 6 times per year

The journal founder & publisher:
Federal State Budgetary Scientific Institution
"Federal Scientific Vegetable Center" (FSBSI FSVC)

№3/2024

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),
Surkhondarya region, Republic of Uzbekistan

Leonid F. Voloskiuk – 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), Rector,
Azerbaijan State Agricultural University, Ganja, Azerbaijan Republic

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-vegeta-
bles 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 bio-
logical 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
technologies 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. Dombldes – 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), Advisor to the Chairman
of the Board of Directors, EFKO Group of Companies, Moscow, Russia

Elena A. Kalashnikova – Dr. Sci. (Biology), Professor, Russian State
Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, 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,
director of Agrarian Technological institute of 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, 2024

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

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

Publication Frequency: 6 issue per year. Free price. 100 copies. Published: 27.05.2024

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

The license ПИ №ФЦ77-72184 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.



СЕЛЕКЦИЯ, СЕМЕНОВОДСТВО И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ**Пивоваров В.Ф., Солдатенко А.В., Пышная О.Н., Гуркина Л.К., Пинчук Е.В.**

Продовольственная независимость и технологический суверенитет России в отрасли овощеводства.5

Степанов В.А.

Оценка селекционного материала редиса европейского для салатных линий.....18

Гиш Р.А., Тищенко Л.А.

Новые перспективные отечественные гибриды гладкоплодного огурца для светокультуры.....24

Жигадло Т.Э.

Разнообразие сортов картофеля из Мировой коллекции ВИР в северных условиях.....30

САДОВОДСТВО, ОВОЩЕВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ**Антоненко М.С., Меснянкина В.С., Маланкина Е.Л.**Вариабельность содержания фенольных соединений в листьях кипрея узколистного (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.) в зависимости от условий произрастания.36**Король В.Г., Пчелин В.М.**

Влияние гибридной системы облучения на рост, развитие и продукционный процесс у культуры томата.45

Борисов В.А., Меньших А.М., Соснов В.С.

Эффективность основного внесения удобрений и фертигации при выращивании баклажана на обыкновенных черноземах Ростовской области.53

Галичкина Е.А., Надежкин С.М.

Эффективность применения микроудобрений на урожайность и биохимический состав арбуза столового разных групп спелости.59

Ковалева Е.В., Лазько В.Э., Радько Д.П., Благородова Е.Н.

Результаты испытания фунгицидов Метабактерин и Плантарел, ВР на семеноводческих посевах арбуза.66

Гулин А.В., Муканов М.В., Каракаджиев А.С.

Совершенствование элементов зональной агротехнологии возделывания перца сладкого на семена в условиях орошения Астраханской области.72

Тропина Н.С., Сидельников Н.И.

Приемы повышения семенной продуктивности нового сорта шалфея лекарственного Фиолетовый Аромат.....79

АГРОХИМИЯ, АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ, ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ**Васильева С.В., Зейрук В.Н., Деревягина М.К., Белов Г.Л., Колесова Е.А.**

Борьба со слизнями и улитками на картофельных посадках.....85

Ирков И.И., Успенская О.Н., Берназ Н.И.О целесообразности и эффективности применения биопрепаратов на луке репчатом (*Allium cepa* L.) в однолетней культуре.90**МЕЛИОРАЦИЯ, ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО И АГРОФИЗИКА****Дубенок Н.Н., Гемонов А.В., Лебедев А.В.**

Биоклиматические коэффициенты саженцев плодовых и ягодных культур при капельном орошении в условиях Центрального Нечерноземья.96

Шевченко В.А., Соловьёв А.М., Попова Н.П.

Формирование урожая кормовой и полусахарной свеклы при орошении в условиях глобального потепления климата.....102

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВО**Шабанов А.Э., Соломенцев П.В.**

Отзывчивость новых сортов картофеля на загущение посадок.....107

Ворку А., Аялев С.

Обзор факторов обезлесения и связанных с ним социально-экономических и экологических последствий.....112

Аль-Авади Р., Ильбас А.И.

Влияние метода спринклерного орошения (дождевания) и внесения карбамидного удобрения (мочевины) на растения пшеницы.120

BREEDING, SEED PRODUCTION AND PLANT BIOTECHNOLOGY**Pivovarov V.F., Soldatenko A.V., Pyshnaya O.N., Gurkina L.K., Pinchuk E.V.**Food independence and technological sovereignty
of Russia in the vegetable growing sector. 5**Stepanov V.A.**

Assessment of breeding material European small radish for salad lines. 18

Gish R.A., Tishchenko L.A.

New promising domestic hybrids smooth-fruited cucumber for light culture. 24

Zhigadlo T.E.

A variety of potato cultivars from the VIR World Collection in northern conditions. 30

HORTICULTURE, VEGETABLE PRODUCTION, VITICULTURE AND MEDICINAL CROPS**Antonenko M.S., Mesnjankina V.S., Malankina E.L.**Variety of active ingredients in leaves and flowers of *Chamaenerion angustifolium* (L.)
Scop., depending on type of natural population. 36**Korol V.G., Pchelin V.M.**The influence of a hybrid irradiation system on the growth,
development and production process of tomato crops. 45**Borisov V.A., Menshikh A.M., Sosnov V.S.**Efficiency of the main application of fertilizers and top dressing
of eggplant under drip irrigation on ordinary chernozems of the Rostov region. 53**Galichkina E.A., Nadezhkin S.M.**The effectiveness of the use of microfertilizers on the yield
and biochemical composition of watermelon of different ripeness groups. 59**Kovaleva E.V., Lazko V.E., Radko D.P., Blagorodova E.N.**Results of testing fungicides Metabacterin
and Plantarel in the production of watermelon seeds. 66**Gulin A.V., Mukanov M.V., Karakadzhiev A.S.**Improvement of elements of zonal agro-technology
of sweet pepper cultivation on seeds under irrigation conditions of Astrakhan region. 72**Tropina N.S., Sidelnikov N.I.**Methods of increasing the seed productivity of the new variety
of sage medicinal Fioletovy Aromat. 79**AGROCHEMISTRY, SOIL SCIENCE, PLANT PROTECTION AND QUARANTINE****Vasilieva S.V., Zeyruk V.N., Derevyagina M.K., Belov G.L., Kolesova E.A.**

Fighting slugs and snails on potato plantings. 85

Irkov I.I., Uspenskaya O.N., Bernaz N.I.The feasibility and effectiveness of using biological products
on onions (*Allium cepa* L.) in an annual crop. 90**IRRIGATION ENGINEERING, WATER MANAGEMENT AND AGROPHYSICS****Dubenok N.N., Gemonov A.V., Lebedev A.V.**Bioclimatic coefficients of seedlings of fruit and berry crops under drip irrigation
in the conditions of the Central Non-Black Earth Region. 96**Shevchenko V.A., Solovyov A.M., Popova N.P., Kulchev A.Yu.**The formation of a crop of fodder
and semi-sugar beet under irrigation in conditions of global warming. 102**AGRICULTURE AND PLANT PRODUCTION****Shabanov A.E., Solomentsev P.V.**

Responsiveness of new potato varieties to thickening plantings. 107

Worku A., Ayalew S.Review on drivers of deforestation
and associated socio-economic and ecological impacts. 112**AL-Awadi R.A., ILBAS A.I.**Effect of sprinkler irrigation method and addition ratio
urea fertilizer on wheat plant. 120