

«Овощи России»

Научно-практический журнал №5/2020

Издаётся с декабря 2008 г.

Учредитель и издатель журнала:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО)

Главный редактор

В.Ф. Пивоваров – академик РАН, научный руководитель ФГБНУ ФНЦО

Редакционный совет

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

Аллахвердиев С.Р. – доктор биол. наук, проф., ФГБОУ ВО

Московский Педагогический Государственный Университет; Bartin University, Turkey

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

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

Бондарева Л.Л. – доктор с.-х. наук, проф., ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Волощук Л.Ф. – доктор биол. наук, Институт генетики,

физиологии и защиты растений АН Молдовы, Республика Молдова

Гинс М.С. – доктор биол. наук, член-корр. РАН, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Голубкина Н.А. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Григорьева Л.В. – доктор с.-х. наук, Мичуринский ГАУ, Мичуринск, Россия

Данилов Ж.П. – доктор с.-х. наук, проф., Болгарская академия наук, Институт физиологии расте-

ний и генетики, София, Болгария

Джафаров И.Г. – доктор с.-х. наук, проф., член-корр. НАНА, ректор,

Азербайджанский государственный аграрный университет, Азербайджанская Республика, Гянджа

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

«Российский аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева», Москва, Россия

Жаркова С.В. – доктор с.-х. наук, проф., ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, Барнаул, Россия

Журавлева Е.В. – доктор с.-х. наук, управление науки департамента внутренней и кадровой поли-

тики Белгородской области, Белгород, Россия

Игнатов А.Н. – доктор биол. наук, ООО «Исследовательский центр «ФитоИнженерия»,

ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии», Москва, Россия

Калашникова Е.А. – доктор биол. наук, профессор, ФГБОУ ВО «РГАУ –

МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва, Россия

Gianluca Caruso – доктор с.-х. наук, Department of Agricultural Sciences,

University of Naples Federico II, Italy, Napoli

Кочиева Е.З. – доктор биол. наук, проф., МГУ им. М.В. Ломоносова,

ФИЦ Биотехнологии РАН, Москва, Россия

Куликов И.М. – академик РАН, доктор экон. наук, ФГБНУ «Всероссийский

селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства», Москва, Россия

Левко Г.Д. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Мамедов М.И. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Мусаев Ф.Б. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Надеждин С.М. – доктор биол. наук, проф., ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Павлов Л.В. – доктор с.-х. наук, проф., ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Пизенгольц В.М. – доктор экон. наук, проф., Аграрно-технологический институт РУДН, г. Москва, Россия

Плющиков В.Г. – доктор с.-х. наук, проф., Аграрно-технологический институт РУДН (АТИ), Москва, Россия

Пышня О.Н. – доктор с.-х. наук, проф., ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Прохоров В.П. – доктор биол. наук, проф., Институт экспериментальной ботаники

НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь

Пыльнев В.В. – доктор с.-х. наук, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, Россия

Раджабов А.К. – доктор с.-х. наук, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, Россия

Разин А.Ф. – доктор экон. наук, ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Сидельников Н.И. – академик РАН, доктор с.-х. наук, ФГБНУ «Всероссийский

научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», Москва, Россия

Сирота С.М. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Скорина В.В. – доктор с.-х. наук, проф., Белорусская государственная сельскохозяйственная ака-

демия, Могилевская обл., Республика Беларусь

Солдатенко А.В. – доктор с.-х. наук, чл.-корр. РАН, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

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

НИИ Фитопатологии», Московская область, Россия

Тимин Н.И. – доктор с.-х. наук, проф., ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Ушачев И.Г. – доктор экон. наук, академик РАН, проф., Заслуженный деятель науки Российской

Федерации, ФГБНУ «ФНЦ аграрной экономики и социального развития сельских территорий

«Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства» (ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ), Москва, Россия

Федорова М.И. – доктор с.-х. наук, проф., ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

Чесноков Ю.В. – доктор биол. наук, ФГБНУ «Агрофизический научно-

исследовательский институт», Санкт-Петербург, Россия

Шмыкова Н.А. – доктор с.-х. наук, ООО «Ифар»

(Инновационные фармакологические разработки), Томск, Россия

Ответственный редактор

Тареева М.М. – кандидат с. х. наук, ФГБНУ ФНЦО

Библиограф

Разоренова А.Г., ФГБНУ ФНЦО

Лебедев А.П., ФГБНУ ФНЦО

Дизайн и верстка

Янситов К.В., ФГБНУ ФНЦО

Адрес редакции:

143080, Московская область, Одинцовский район, п/о Лесной городок,

пос. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14, Издательство ФНЦО

E-mail: vegetables.of.russia@yandex.ru

http://www.vegetables.ru

Тел.: +7(495)5992442, +7(495)5947722

Факс: +7(495) 5992277

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, 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.

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

Тираж 1000 экземпляров. Подписано в печать 25.09.2020

Отпечатано в типографии «Издательство Черноморье»

394019, г. Воронеж, ул. Краснодонская, дом 161, офис 6

Тел.: 8 (473) 200-88-80, www.izdat-chem.ru

«Vegetable crops of Russia» («Ovoshchi Rossii»)

The journal of science and practical applications in agriculture № 5/2020

Published since 2008

The journal founder & publisher:

Federal State Budgetary Scientific Institution Federal Scientific Vegetable Center

Editor in Chief

Victor F. Pivovarov – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Agriculture), scientific director

of Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Editorial Board

Ksenia L. Alekseeva – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable

Growing – Branch of the FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Surhay R. Allahverdiev – Dr. Sci. (Biology), Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher

Education "Moscow Pedagogical State University"; Bartin University, Turkey

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

Irina T. Balashova – Dr. Sci. (Biology), FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Ludmila L. Bondareva – Dr. Sci. (Agriculture), FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Leonid F. Volosciuk – Dr. Sci. (Biology), Institute of Genetics, Physiology and Protection of Plants, Academy of

Sciences of Moldova, Republic of Moldova

Murat S. Gins – Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Biology), Federal State

Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Nadezhda A. Golubkina – Dr. Sci. (Agriculture), FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

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

Zhivko P. Danailov – Professor, Dr. Sci. (Agriculture), Bulgarian Academy of Sciences, Institute of Plant

Physiology and Genetics, Sofia, Bulgaria

Ibrahim Hasan oglu Jafarov – Corresponding Member of ANAS, Professor, Dr. Sci. (Agriculture), Azerbaijan

State Agricultural University, Azerbaijan Republic, Ganja

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

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), Science Department of the Department of Internal and

Personnel Policy of the Belgorod Region, Belgorod, Russia

Alexandr N. Ignatov – Dr. Sci. (Biology), Federal Research Centre "Fundamentals of Biotechnology" of the RAS,

Moscow, Russia

Elena A. Kalashnikova – Dr. Sci. (Biology), Professor, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev

Agricultural Academy, Moscow, Russia

Gianluca Caruso – Dr. Sci. (Agriculture), Department of Agricultural Sciences, University of Naples Federico II,

Napoli, Italy

Elena Z. Kochieva – Dr. Sci. (Biology), Professor, Lomonosov Moscow State University; Federal Research Centre

"Fundamentals of Biotechnology" of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Ivan M. Kulikov – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Economy), Professor, FSBSI All-

Russian Horticultural Institute for Breeding, Agrotechnology and Nursery, Moscow, Russia

Gennady D. Levko – Dr. Sci. (Agriculture), FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Mubazir I. Mamedov – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow,

Russia

Farhad B. Mусаев – Dr. Sci. (Agriculture), FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Sergei M. Nadezhkin – Dr. Sci. (Biology), Professor, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow,

Russia

Leonid V. Pavlov – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Vladimir M. Pizengolts – Dr. Sci. (Economy), Professor, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow,

Russia

Vadim G. Plushnikov – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Vladimir V. Pylynev – Dr. Sci. (Agriculture), Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural

Academy, Moscow, Russia

Olga N. Pyshnaya – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Valery N. Prokhorov – Dr. Sci. (Biology), Federal State Scientific Institution "V.F. Kuprevich Institute of experimen-

tal botany National academy of Science of Belarus", Minsk, Belarus

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

Agricultural Academy, Moscow, Russia

Anatoly F. Rasin – Dr. Sci. (Economy), All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Growing – Branch

of the FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Nikolay I. Sidelnikov – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Economy), Professor, FSBSI

All-Russian Scientific Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants", Moscow, Russia

Sergey M. Sirota – Dr. Sci. (Agriculture), FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Vladimir V. Skorina – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, "Belarusian State Academy of Agriculture", Mogilev,

Belarus

Alexey V. Soldatenko – Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Agriculture),

FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Victor I. Startsev – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, FSBSI All-Russian Research Institute of Phytopathology,

Moscow, Russia

Nikolay I. Timin – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow, Russia

Ivan G. Ushachev – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Economy), FSBSI 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

Margarita I. Fedorova – Dr. Sci. (Agriculture), Professor, FSBSI "Federal Scientific Vegetable Center", Moscow,

Russia

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

Natalya A. Shnikova – Dr. Sci. (Agriculture), LLC "IPHAR", Tomsk, Russia

Responsible Scientific Editor

Tareeva M.M., Cand. Sci. (Agriculture), FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

Bibliographer

Razorenova A.G.

Photographing

Lebedev, A.P. FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

Designer

Yansitov K.V. (Original model and imposition),

FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

Address of the publishing office:

Qdintsovo region, Moscow district, Russia, 143080, Editorial and Publishing Unit

E-mail: vegetables.of.russia@yandex.ru

http://www.vegetables.ru

Tel.: +7(495)5992442, +7(495)5947722

This issue is registered in the Federal Service for Supervision

of Communications, Information Technology and Mass Media (Roskomnadzor).

The license ПИ №ФЧ77-72184 of the 15th January 2018

Circulation is 1000 copies

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Козарь Е.В., Козарь Е.Г., Солдатенко А.В., Домблидес Е.А. Технология укоренения удвоенных гаплоидов редиса европейского, полученных в культуре микроспор <i>in vitro</i> .	3
Коротцева И.Б., Белов С.Н. Оценка рассады огурца на устойчивость к полеганию по длине подсемядольного колена	16
Игнатова С.И., Бабак О.Г., Багирова С.Ф. Создание высококопиновых гибридов томата с использованием традиционных методов селекции и молекулярных маркеров.	22
Варивода Е.А., Байбакова Н.Г., Варивода Г.В. Общая комбинационная способность родительских линий арбуза по урожайности и содержанию сухого вещества.	29
Полянина Т.Ю., Смирнова И.В., Вьютнова О.М., Ратникова Н.А., Евсеева Е.А., Новикова И.А. Доноры ценных хозяйственных признаков для селекции цикория корневого.	34
Королева С.В., Полякова Н.В., Пистун О.Г. К вопросу создания стерильных линий сладкого перца при селекции на гетерозис.	38
Маковой М.Д. Метод отбора и его влияние на интенсификацию селекционного процесса томата.	43
Якимова О.В., Лазко В.Э. Оценка и характеристика хозяйственно-ценных признаков линий тыквы мускатной и крупноплодной порционного размера.	49

ОВОЩЕВОДСТВО

Боровская А.Д., Машченко Н.Е., Иванова Р.А., Гуманюк А.В. Эффективность действия биорегуляторов из <i>Verbascum densiflorum</i> Bertol. на процессы развития овощных культур.	54
---	-----------

ПЛОДОВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО

Галашева А.М., Красова Н.Г., Ожерельева З.Е. Характеристика сортов яблони селекции ФГБНУ ВНИИСПК на полукарликовом подвое 54-118.	60
Ожерельева З.Е. Изучение морозостойкости сорта вишни Тургеневка в период зимних оттепелей.	65
Прудников П.С., Голяева О.Д. Влияние селенита натрия и 6-бензиламинопурина на продукционный процесс смородины красной.	71
Сёмин И.В., Долматов Е.А., Ожерельева З.Е. Перспективы использования подвоя интенсивного типа для возделывания садов груши в условиях Центральной России.	75

АГРОХИМИЯ

Харченко В.А., Молдован А.И., Голубкина Н.А., Гинс М.С., Шафигуллин Д.Р. Сравнительная оценка содержания некоторых биологически активных соединений в лесном купуре <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. и садовом кервеле <i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	81
Кондратенко В.В., Посокина Н.Е. Динамика накопления молочной и уксусной кислот в процессе направленной ферментации белокочанной капусты сорта Парус.	88
Пацюк Л.К., Федосенко Т.В., Кондратенко В.В. Изучение автономного процесса инверсии сахарозы за счет термического воздействия при ультразвуковой обработке овощных и фруктовых пюре.	93

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Лупашку Г.А., Михня Н.И., Гавзер С.И. Влияние совместного действия грибов <i>Fusarium</i> spp. и температуры на некоторые ростовые признаки томата.	97
Собко О.А., Дидора А.С., Богинская Н.Г., Мацишина Н.В. Болезни земляники закрытого грунта в Приморье.	103

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аксенов И.А. Особенности функционирования рынка плодоовощной продукции в России	108
---	------------

BREEDING AND SEED PRODUCTION OF AGRICULTURAL CROPS

Kozar E.V., Kozar E.G., Soldatenko A.V., Domblides E.A. Rooting technique of double haploids obtained in culture of microspore <i>in vitro</i> for European radish.	3
Korottseva I.B., Belov S.N. Studying the length of the hypocotyl of cucumber seedlings	16
Ignatova S.I., Babak O.G., Bagirova S.F. Development of high-lycopene tomato hybrids using conventional breeding techniques and molecular markers.	22
Varivoda E.A., Baybakova N.G., Varivoda G.V. General combinative ability of parental lines of watermelon in terms of yield and dry matter content.	29
Polyanina T.Yu., Smirnova I.V., Vyutnova O.M., Ratnikova N.A., Evseeva E.A., Novikova I.A. Donors of valuable economic traits for selection of chicory root.	34
Koroleva S.V., Polyakova N.V. Pistun O.G. About the creation of sterile lines of sweet pepper in breeding for heterosis.	38
Makovei M.D. The breeding method and its influence on the intensification of the tomato selection process.	43
Yakimova O.V., Lazko V.E. Evaluation and characteristic of economically valuable signs of muscular and large-freed portion size lines.	49

VEGETABLE PRODUCTION

Borovskaya A.D., Mashchenko N.E., Ivanova R.A., Gumanyuk A.V. Efficiency of <i>Verbascum densiflorum</i> Bertol. bioregulators in stimulation of vegetable growth and development.	54
--	-----------

HORTICULTURE, VITICULTURE

Galasheva A.M., Krasova N.G., Ozherelieva Z.E. Characteristics of VNIISPК apple cultivars on semi-dwarf rootstock 54-118.	60
Ozherelieva Z.E. Study of frost resistance of cherry variety Turgenevka during on different rootstocks winter thaws.	65
Prudnikov P.S., Golyayeva O.D. The influence of sodium selenite and 6-benzylaminopurine on the production process of red currant.	71
Semin I.V., Dolmatov E.A., Ozherelieva Z.E. Prospects for the use of intensive rootstock for cultivation of pear cultivars in the conditions of Central Russia.	75

AGROCHEMISTRY

Kharchenko V.A., Moldovan A.I., Golubkina N.A., Gins M.S., Shafigullin D.R. Comparative evaluation of several biologically active compounds content in <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. and <i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	81
Kondratenko V.V., Posokina N.E. Dynamics of accumulation of lactic and acetic acids in the process of directed fermentation of white cabbage of the Parus variety.	88
Patsyuk L.K., Fedosenko T.V., Kondratenko V.V. Study of the autonomous process of inversion of sugarose through thermal influence at ultrasonic processing of vegetable and fruit pures.	93

PLANT PROTECTION

Lupashku G.A., Mihnea N.I., Gavzer S.I. Influence of the combined action of <i>Fusarium</i> spp. fungi and temperature on some tomatoes growth traits.	97
Sobko O.A., Didora A.S., Boginskaya N.G., Matsishina N.V. Diseases of wild strawberries in Primorye.	103

AGRICULTURAL MANAGEMENT

Aksenov I.A. Features of functioning of the fruit and vegetable products market in Russia.	108
--	------------