

Овощи России

VEGETABLE CROPS OF RUSSIA

The journal of science and practical applications in agriculture № 3/2018
Published since 2008

The journal is recommended for scientists and practicable offers, farmers, plant breeders, amateurs in agriculture and vegetable growing.

The journal founder & publisher:

Federal State Budgetary Scientific Institution Federal Scientific Vegetable Center

Editor in Chief

Pivovarov V.F. – Academician of RAS, a scientific director of Federal Scientific Vegetable Center

Editorial Board

Alekseeva K.L. – Doctor of Sc., agriculture, prof., All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Growing, Branch of the FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Allahverdiyev S.R. – Doctor of Sc., biology, prof., Bartsin University, Turkey

Balashova I.T. – Doctor of Sc., biology, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Bondareva L.L. – Doctor of Sc., agriculture, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Voloschuk L.F. – Doctor of Sc., biology, Institute of Genetics, Physiology and Protection of Plants, Academy of Sciences of Moldova, Republic of Moldova

Gins M.S. – Doctor of Sc., biology, correspondence member of the RAS, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Golubkina N.A. – Doctor of Sc., agriculture, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Danailov Zh.P. – Doctor of Sc., agriculture, prof., Fund "Research investigations" at the Ministry of Education and Science of Bulgaria, Bulgaria

Jafarov I.H. – Doctor of Sc., agriculture, prof., correspondence member of ANAS, Rector, Azerbaijan State Agricultural University, Azerbaijan Republic

Dubenok N.N. – academician of RAS, Doctor of Sc., agriculture, prof., RSAU – MAA named after K.A. Timiryazev, Russia

Zharkova S.V. – Doctor of Sc., agriculture, professor, FSBEI of Higher Education the Altai State Agricultural University (ASAU), Russia

Zhuravleva E.V. – Doctor of Sc., agriculture, Federal Agency for Scientific Organizations of Russian Federation

Ignatov A.N. – Doctor of Sc., biology, Federal Research Centre "Fundamentals of Biotechnology" of the RAS, Russia

Kalashnikova E.A. – Doctor of Sc., RSAU – MAA named after K.A. Timiryazev, Russia

Gianluca Caruso – Doctor of Sc., agriculture, Department of Agricultural Sciences, University of Naples Federico II, Italy

Kochieva E.Z. – Doctor of Sc., biology, prof., Lomonosov Moscow State University; Federal Research Centre "Fundamentals of Biotechnology" of the RAS, Russia

Kulikov I.M. – Academician of RAS, Doctor of Sc., economy, FSBSI All-Russian Horticultural Institute for Breeding, Agrotechnology and Nursery, Russia

Lavko G.D. – Doctor of Sc., agriculture, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Mamedov M.I. – Doctor of Sc., agriculture, prof., FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Nadezhkin S.M. – Doctor of Sc., biology, prof., FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Pavlov L.V. – Doctor of Sc., agriculture, prof., FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Pizengolits V.M. – Doctor of Sc., economics, prof., Peoples' Friendship University of Russia, Russia

Plushnikov V.G. – Doctor of Sc., agriculture, prof., Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Pyshnaya O.N. – Doctor of Sc., agriculture, prof., FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Prokhorov V.N. – Doctor of Sc., biology, FSCI "V.F. Kuprevich Institute of experimental botany National academy of Science of Belarus", Belarus

Razin A.F. – Doctor of Sc., economy, All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Growing, Branch of the FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Sidelnikov N.I. – correspondence member of the RAS, Doctor of Sc., economy, FSBSI All-Russian Scientific Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Russia

Sirota S.M. – Doctor of Sc., agriculture, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Skorina V.V. – Doctor of Sc., agriculture, prof., "Belarusian State Academy of Agriculture", Belarus

Soldatenko A.V. – Doctor of Sc., agriculture, prof., FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Staritsky V.I. – Doctor of Sc., agriculture, prof., FSBSI All-Russian Research Institute of Phytopathology, Russia

Timin N.I. – Doctor of Sc., agriculture, prof., FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Russia

Ushachev I.G. – Academician of the RAS, prof., FSBSI "Federal Research Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories – All-Russian Research Scientific Institution of Economy of Agriculture", Russia

Chesnokov Yu.V. – Doctor of Sc., biology, FSBSI "Agrophysical Research Institute", Russia

Shnikova N.A. – Doctor of Sc., agriculture, LLC "IPHAR", Russia

Responsible Scientific Editor

M.M. Tarasova, PhD, agriculture, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

Bibliographer

A.G. Razorenova

Photographing

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

Designer

K.V. Yansitov (Original model and imposition), FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

Address of the publishing office:

Federal State Budgetary Scientific Institution Federal Scientific Vegetable Center, Selektsionnaya St., 14, VNIISSOK, Odintsovo 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

Recopying materials require reference to the journal to be made. Publishing staff do not bear the responsibility for information included in advertisements. Publisher reserves the right to make alterations in manuscripts in case of lack of correspondence with the issue subject and technical requirements

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 15th January 2018

Circulation is 1000 copies

Научно-практический журнал №3/2018

Издаётся с декабря 2008 г.

Журнал предназначен для ученых и практиков овощеводства, селекционеров, семеноводов и овощеводов-любителей

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

Азербайджанский Педагогический Государственный Университет; Bartsin University, Turkey

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

Бондарева Л.Л. – доктор с.-х. наук, 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, лауреат Государственной премии и премии Правительства РФ, ФГБНУ ФНЦО, Московская область, Россия

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

Данаилов Ж.П. – доктор с.-х. наук, проф., Фонд «Научные исследования» Министерства образования и науки Болгарии, София, Болгария

Джафаров И.Г. – доктор с.-х. наук, проф., член-корр. НАНА, ректор, Азербайджанский государственный аграрный университет, Азербайджанская Республика

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, ФАНО России, Москва, 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

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

Надежкин 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)

Пышная 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

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

Сидельников Н.И. – член-корр. 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 академия, Могилевская обл., Республика Беларусь

Солдатенко А.В. – доктор с.-х. наук, проф., 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

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

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

Библиограф

Разоренова А.Г., ФГБНУ ФНЦО

Фото

А.П. Лебедев, ФГБНУ ФНЦО

Дизайн и верстка

К.В. Янситов, 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 в 2016 году включен в базу данных AGRI (Agricultural Research Information System) – Международную информационную систему по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.

Редакция журнала не несет ответственность за информацию, содержащуюся в рекламе. Редакция оставляет за собой право вносить изменения в предоставленные материалы в случае их несоответствия техническим требованиям и некорректной смысловой нагрузки. Точка зрения авторов может не совпадать с точкой зрения редакции.

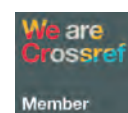
Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство ПИ № ФЦ 77-72184 от 15 января 2018 года

Тираж 1000 экземпляров. Подписано в печать 02.07.2018

Отпечатано в типографии «Вива-Стар»

107023, г. Москва, ул. Электровозовская, дом 20, стр.3

8 (495) 780-67-05, <http://vivastar.ru/>



СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

- Пивоваров В.Ф., Солдатенко А.В., Пышная О.Н., Гуркина Л.К.
Федеральный Научный Центр Овощеводства
как составная часть научного обеспечения отрасли. 3
- Чесноков Ю.В.
Генетические маркеры: сравнительная классификация
молекулярных маркеров. 11
- Штайнерт Т.В., Алилуев А.В., Авдеев Л.М., Гринберг Е.Г.
Создание и использование генофонда луковых растений в Сибири. 16
- Солдатенко А.В., Иванова М.И., Бухаров А.Ф.,
Кашлева А.И., Балеев Д.Н., Разин О.А.
Зимостойкость представителей рода *Allium* L. в условиях Московской
области в зависимости от степени суровости зимнего периода. 22
- Голубев Ф.В.
Антактология некоторых видов рода *Allium* L.
в условиях Подмоскovie. 27
- Бухаров А.Ф., Иванова М.И., Степанюк Н.В.,
Кашлева А.И., Бухарова А.Р., Балеев Д.Н.
Урожайность и качество продукции лука Ошанина
(*Allium oschaninii* O. Fedtsch.) и лука пскемского (*Allium pskemense* B. Fedtsch.)
при выращивании в Центральном регионе. 32
- Солдатенко А.В., Бухарова А.Р., Бухаров А.Ф.,
Иванова М.И., Балеев Д.Н., Кашлева А.И.
Комплекс признаков лука Ошанина (*Allium oschaninii* O. Fedtsch.)
для испытания на отличимость, однородность и стабильность. 36
- Шилияева Е.А.
Лук шалот на Северо-Востоке России. 40
- Немтинов В.И., Костанчук Ю.Н., Голубкина Н.А.
Салатный лук сорт Ялтинский плюс – перспективный
инновационный продукт Крыма. 43
- Агафонов А.Ф., Дубова М.В.
Селекция лука порея для средней полосы России
при выращивании безрассадным способом. 47
- Федорова М.И., Солдатенко А.В., Степанов В.А.,
Ветрова С.А., Заячковский В.А., Вюртц Т.С.
Методологические основы селекции и семеноводства овощных
корнеплодных растений. 52
- Синявина Н.Г., Кочетов А.А., Мирская Г.В.,
Рушина Н.А., Панова Г.Г., Артемьева А.М.
Изучение биоразнообразия редиса
в условиях интенсивной светокультуры
и выявление доноров хозяйственно ценных признаков для селекции. 56
- Артемьева А.М., Пискунова Т.М., Гашкова И.В., Хмелинская Т.В., Храпалова
И.А., Агеева Т.Т., Тайпакова А.А., Киселева Н.А., Мамырбеков Ж.Ж.
Местные сорта овощных и бахчевых культур Казахстана
в коллекции ВИР как источники для селекции. 60
- Байбакова Н.Г., Масленикова Е.С., Варивода О.П.
Этапы получения гетерозисных гибридов F₁ арбуза. 67

С ЮБИЛЕЕМ!

- Разин А.Ф.
Коршунову Александру Васильевичу – 80 лет! 73
- Степанов В.А., Заячковский В.А., Ветрова С.А.,
Вюртц Т.С., Заячковская Т.В.
Федоровой Маргарите Ивановне – 85 лет! 74

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

- Головкин Т.К., Дальке И.В., Табаленкова Г.Н., Малышев Р.В., Григорай Е.Е.
Продуктивность тепличных томатов
в продленном обороте на Севере. 76
- Удалова О.Р., Пищик В.Н., Мирская Г.В.,
Вертебный В.Е., Воробьев Н.И., Хомяков Ю.В.
Влияние биологически активных препаратов на продуктивность и качество
плодов перца сладкого в условиях интенсивной светокультуры. 81
- Мусаев Ф.Б., Антошкина М.С., Солдатенко А.В.,
Белецкий С.Л., Потрахов Н.Н.
Алгоритм автоматического цифрового анализа
качества семян овощных культур. 86
- Солдатенко А.В., Разин А.Ф., Нурметов Р., Девочкина Н., Разин О.А.
Промышленное грибоводство как инновационное направление
экономической деятельности в сфере АПК РФ. 89

АГРОХИМИЯ

- Карузо Д., Голубкина Н.А., Середин Т.М., Селлитто В.Л.,
Использование арбускулярных микоризных грибов
при выращивании луковых культур. 93

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

- Куркина Ю.Н.
Болезни овощных бобов, вызываемые микроскопическими грибами. 99

BREEDING AND SEED PRODUCTION OF AGRICULTURAL CROPS

- Pivovarov V.F., Soldatenko A.V., Pyshnaya O.N., Gurkina L.K.
Federal Scientific Vegetable Center –
of the scientific security sector. 3
- Chesnokov Yu.V.
Genetic markers:
comparative classification of molecular markers. 11
- Steinert T.V., Alluev A.V., Avdeenko L.M., Grinberg E.G.
Creation and use of the gene pool of onion plants in Siberia. 16
- Soldatenko A.V., Ivanova M.I., Bukharov A.F.,
Kashleva A.I., Baleev D.N., Razin O.A.
Winter hardiness of representatives of the genus *Allium* L.
in the Moscow region, depending on the severity of the winter period. 22
- Golubev F.V.
Anthecology of some species of the genus *Allium* L.
under Moscow province conditions. 27
- Bukharov A.F., Ivanova M.I., Stepanyuk N.V.,
Kashleva A.I., Bukharova A.R., Baleev D.N.
Yield and quality of *Allium oschaninii* O. Fedtsch.
and *Allium pskemense* B. Fedtsch.
when growing in the Central region. 32
- Soldatenko A.V., Bukharova A.R., Bukharov A.F.,
Ivanova M.I., Baleev D.N., Kashleva A.I.
Complex features of *Allium oschaninii* O. Fedtsch.
for testing for distinctness, uniformity and stability. 36
- Shilyaeva E.A.
Shallots in the North-East of Russia. 40
- Nemtinov V.I., Kostanchuk Yu.N., Golubkina N.A.
Salad onion cultivar Yaltinskiy Plus is
a promising innovative product of the Crimea. 43
- Agafonov A.F., Dubova M.V.
Selection of leek for the midland
of Russia at cultivation no seedling method. 47
- Fedorova M.I., Soldatenko A.V., Stepanov V.A.,
Vetrova S.A., Zayachkovskiy V.A., Vjurtts T.S.
Methodological bases of selection and seed growing
of vegetable root plants. 52
- Sinyavina N.G., Kochetov A.A., Mirskaya G.V.,
Rushina N.A., Panova G.G., Artemieva A.M.
Study of the *Raphanus sativus* L. (small radish) biodiversity under conditions of
intensive light-culture and identification of donors
of economically valuable characters for breeding. 56
- Artemieva A.M., Piskunova T.M., Gashkova I.V., Khmelinskaya T.V.,
Khrapalova I.A., Ageeva T.T., Taipakova A.A., Kiseleva N.A., Mamyrbekov J.J.
Landraces of vegetables and cucurbits from Kazakhstan into
VIR collection as initial material for the breeding. 60
- Baybakova N.G., Maslennikova E.S., Varivoda O.P.
The steps of obtaining heterotic F₁ hybrids of watermelon. 67

JUBILEES

- Razin A.F.
Happy anniversary! Korshunov A.V. – 80 years! 73
- Stepanov V.A., Zayachkovsky V.A., Vetrova S.A.,
Vjurtts T.S., Zayachkovskaya T.V.
Happy anniversary! Fedorova M.I. – 85 years! 74

AGRICULTURE

- Golovko T.K., Dalke I.V., Tabalenkova G.N., Malyshev R.V., Grygoray E.E.
Productivity of the greenhouse tomato culture
in the prolonged turn in the North. 76
- Udalova O.R., Pishchik V.N., Mirskaya G.V.,
Vertebny V.E., Vorobyov N.I., Khomyakov Yu.V.
Effect of biologically active preparations on productivity and quality
of sweet pepper fruits in controlled conditions. 81
- Musaev F.B., Antoshkina M.S., Soldatenko A.V.,
Beletsky S.L., Potrahov N.N.
Algorithms of the automatic digital analysis of
vegetable seeds quality. 86
- Soldatenko A.V., Razin A.F., Nurmetov R.D., Devochkina N.L., Razin O.A.
Industrial mushroom as an innovative direction economic activity in the sphere of
the agro-industrial complex of the Russian Federation. 89

AGROCHEMISTRY

- Caruso G., Golubkina N.A., Seredin T.M., Sellitto V.M.
Utilization of arbuscular mycorrhizal fungi
in production of *Allium* species. 93

PLANT PROTECTION

- Kurkina Yu.N.
Diseases of broad beans caused by microscopic fungi. 99