

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Пивоваров В.Ф., Солдатенко А.В., Пышная О.Н., Гуркина Л.К., Науменко Т.С.	
Селекция – основа импортозамещения в отрасли овощеводства.	3
Козарь Е.Г., Ветрова С.А., Федорова М.И., Машенко Н.Е.	
Действие экзогенных стероидных гликозидов на проявление инбредной депрессии растений свеклы столовой в условиях защищенного грунта.	16
Федорова М.И., Ветрова С.А., Козарь Е.Г., Заячковский В.А.	
Создание селекционно ценных биотипов свёклы столовой с использованием культуры штеклингов.	24
Косенко М.А.	
Этапы получения гетерозисных гибридов F ₁ редьки европейской.	28
Бухаров А.Ф., Балеев Д.Н., Иванова М.И.	
Изменчивость массы зародыша селекционных образцов моркови столовой.	31
Степанов В.А., Заячковская Т.В.	
Метод ускоренного выращивания семенных растений редиса в пластиковых горшочках малого объема.	34

ОВОЩЕВОДСТВО

Далькэ И.В., Захожий И.Г., Малышев Р.В., Григорай Е.Е., Табаленкова Г.Н., Дымова О.В., Головко Т.К., Каракайтис Е.Ю.	
Урожайность салатной линии при использовании светодиодных светильников в зимних теплицах на севере.	38
Крылов О.Н.	
Влияние предпосевной лазерной обработки семян на развитие и рост рассады огурца Церес F ₁	42
Король В.Г., Борисов В.Ю.	
Сроки выращивания пчелоопыляемого гибрида огурца F ₁ Карамболь в зимних остекленных теплицах.	49
Король В.Г., Король Д.В.	
Дополнительный побег и его влияние на урожайность гибрида томата F ₁ Таганка в продленном обороте.	52
Шишкин П.В., Антипова О.В.	
Бессубстратная технология гидропонного выращивания.	56
Махмутов А.Н.	
Система автоматической подачи газа CO ₂ в тепличные помещения.	64
Гребенникова Т.В., Хасеева К.А., Белоусова К., Тареева М.М.	
Нитрат кальция концентрированный – эффективное решение для минерального питания овощных культур в защищенном грунте.	70
Барбарицкий А.Ю.	
Причины физиологических патологий томата и огурца в условиях пленочных теплиц юга России.	76
Беседин А.Г., Путина О.В.	
Кудесник 2 – новый раннеспелый сорт гороха овощного для консервной промышленности.	78
Гаджимустапаева Е.Г.	
Влияние экологически безопасных регуляторов роста растений на урожайность и качество брокколи.	80

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Мамедов М.И., Пышная О.Н., Джос Е.А., Енгальчева И.А., Козловская Е.А.	
Мониторинг вирусной инфекции на растениях перца в условиях защищенного и открытого грунта различных климатических зон.	86
Мисриева Б.У.	
Экономическая эффективность интегрированной системы защиты безвысадочных семенников капусты белокочанной.	93

BREEDING AND SEED PRODUCTION OF AGRICULTURAL CROPS

Pivovarov V.F., Soldatenko A.V., Pyshnaya O.N., Gurkina L.K., Naumenko T.S.	
Plant breeding is a solution for import substitution in vegetable production.	3
Kozar E.G., Vetrova S.A., Fedorova M.I., Mashenko N.E.	
An action of exogenous steroidal glycoside on exhibition of inbreeding depression in red beet plants under protected cultivation technology.	16
Fedorova M.I., Vetrova S.A., Kozar E.G., Zayachkovskiy V.A.	
Development of breeding valuable biotypes in red beet with the use of steckling culture.	24
Kosenko M.A.	
The stages of heterotic hybrids F ₁ development in european radish.	28
Bukharov A.F., Baleev D.N., Ivanova M.I.	
Variation of embryo weight in breeding accessions of carrot	31
Stepanov V.A., Zayachkovskaya T.V.	
A method of rapid cultivation of radish seed plants in plastic pots of small-volume	34

VEGETABLE PRODUCTION

Dalke I.V., Zakhozhiy I.G., Malyshev R.V., Grigoray E.E., Tabalenkova G.N., Dymova O.V., Golovko T.K., Karakaytis E.Y.	
The yield of lettuce breeding line under led lamps in winter greenhouse in the north.	38
Krylov O.N.	
An effect of pre-sowing laser seed treatment on development and growth of cucumber seedlings of 'Ceres F ₁ '	42
Korol V.G., Borisov V.U.	
Terms of cultivation for bee-pollinated cucumber 'Karambol F ₁ ' in winter glass greenhouses.	49
Korol V.G., Korol D.V.	
The supplemental extra sprout and its influence on yield capacity in hybrid 'Taganka F ₁ ' in prolonged rotation.	52
Shishkin P.V., Antipova O.V.	
Hydroponics technology to grow plants without soil.	56
Makhmutov A.N.	
A system of automated greenhouse feeding with CO ₂	64
Grebennikova T.V., Khaseeva K.A., Belousova K., Tareeva M.M.	
Concentrated calcium nitrate is an effective solution for mineral nutrition of vegetables grown through protected cultivation.	70
Barbaritskiy A.Yu.	
Causes of physiological abnormalities in tomato and cucumber plants grown in greenhouses in the south of Russia.	76
Besedin A.G., Putina O.V.	
A new early-ripening variety of garden pea 'Kudesnik 2'.	78
Gadzhimustapaeva E.G.	
Influence of ecologically safe plant growth regulators on yield and quality of broccoli.	80

PLANT PROTECTION

Mamedov M.I., Pishnaya O.N., Dzhos E.A., Engalycheva I.A., Kozlovskaya E.A.	
Monitoring of viral infection in sweet pepper plants grown in greenhouse and open field in different climatic zones.	86
Misrieva B.U.	
The economic efficiency of the integrated system of protection of white cabbage.	93

Овощи России

VEGETABLE CROPS OF RUSSIA

The journal of science and practical applications in agriculture № 3 (36) 2017
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 All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production

Editor-in-Chief

Pivovarov V.F. – Academician of RAS, a scientific director of All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production

Editorial Board

Balashova I.T. – Principal Scientist, PhD, biology, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Bondareva L.L. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Gins M.S. – Principal Scientist, PhD, biology, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Golubkina N.A. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Danailov Zh.P. – Principal Scientist, PhD, agriculture, Fund «Research investigations» at the Ministry of Education and Science of Bulgaria, Sofia, Bulgaria

Zhuravleva E.V. – Principal Scientist, PhD, agriculture, Federal Agency for Scientific Organizations of Russian Federation

Kalashnikova E.A. – Principal Scientist, PhD, biology, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

Levko G.D. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Mamedov M.I. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Nadezhkin S.M. – Principal Scientist, PhD, biology, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Pavlov L.V. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Pizengolits V.M. – Doctor of Science, Economics, Department of technosphere safety of the agrarian-technological institution of the PFUR, Professor of the chair of economics of enterprises and business activity of the faculty of economics of the Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Pyshnaya O.N. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Prokhorov V.N. – Principal Scientist, PhD, biology, Federal State Scientific Institution «V.F. Kuprevich Institute of experimental botany National academy of Science of Belarus», Minsk, Belarus

Rasin A.F. – Principal Scientist, PhD, economy, FSBSI «All-Russian Research Institute of Vegetable Growing», Moscow district, Russia

Sirota S.M. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Skorina V.V. – Principal Scientist, PhD, agriculture, «Belarusian State Academy of Agriculture», Gorki, Mogilev region, Belarus

Startsev V.I. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBI «Federal State Commission of the Russian Federation for Selection Achievements Test and Protection», Moscow, Russia

Timin N.I. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Ushachev I.G. – Academician of the Russian Academy of Science, Head of the FSBSI «All-Russian Research Scientific Institution of Economy of Agriculture», Moscow, Russia.

Chesnokov Yu.V. – Principal Scientist, PhD, biology, FSBSI «Agrophysical Research Institute», St.-Petersburg, Russia

Shmukova N.A. – Principal Scientist, PhD, agriculture, FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», VNISSOK, Russia

Responsible Scientific Editor

M.M. Tareeva, PhD, agriculture FSBSI «All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production», Moscow district, Russia

Translation

A.S. Dombildes, PhD, agriculture

Bibliographer

A.G. Razorenova

Photographing

A.P. Lebedev

Designer

K.V. Yansitov (Original model and imposition)

Address of the publishing office:

Federal State Budgetary Scientific Institution All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding and Seed Production (VNISSOK), Selektionnaya St., 14, VNISSOK, Odintsovo region, Moscow district, Russia, 143080, Editorial and Publishing Unit

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

http://www.vegetables.ru

Tel.: +7(495)599-24-42, +7(495)594-77-22

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 №ФС77-60061 of the 10th December 2014
Circulation is 1000 copies

Научно-практический журнал № 3 (36) 2017

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 «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства овощных культур» (ФГБНУ ВНИИССОК)

Главный редактор

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

Редакционный совет

Балашова И.Т. – доктор биол. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

Бондарева Л.Л. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

Гинс М.С. – доктор биол. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

Голубкина Н.А. – доктор биол. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

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

Журавлева Е.В. – доктор с.-х. наук, ФАНО России

Игнатов А.Н. – доктор биол. наук, Федеральный исследовательский центр фундаментальных основ биотехнологии, Москва, Россия

Левко Г.Д. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

Мамедов М.И. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства овощных культур», ВНИИССОК, Россия

Надежкин С.М. – доктор биол. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

Павлов Л.В. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

Пизенгольц В.М. – доктор экон. наук,

Департамент технософной безопасности Агротехнологического института РУДН, профессор кафедры экономики предприятия и предпринимательства экономического факультета РУДН, Москва, Россия

Пышная О.Н. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

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

НАН Беларуси, Белорусская ГСХА,

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси», Минск, Республика Беларусь

Разин А.Ф. – доктор экон. наук, ФГБНУ ВНИИО, Россия

Сирота С.М. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

Скорина В.В. – доктор с.-х. наук, УО «Белорусская ГСХА», г.Горки, Могилевская обл., Республика Беларусь

Старцев В.И. – доктор с.-х. наук, ФГБУ «Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений», Москва, Россия

Тимин Н.И. – доктор с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИССОК, Россия

Ушачев И.Г. – доктор экон. наук, академик РАН, директор 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», Россия

Ответственный редактор

М.М. Тареева – кандидат с.-х. наук, ФГБНУ ВНИИССОК

Перевод на английский язык

А.С. Домблдес, кандидат с.-х. наук

Библиограф

Разорёнова А.Г., ФГБНУ ВНИИССОК

Фото

А.П. Лебедев

Дизайн и верстка

К.В. Янситов

Адрес редакции:

143080, Московская область, Одинцовский район, п/о Лесной городок, пос. ВНИИССОК, ул.

Селекционная, д. 14, Издательство ВНИИССОК

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

http://www.vegetables.ru

Тел.: +7(495)599-24-42, +7(495)594-77-22

Факс: +7(495) 599-22-77

Журнал в 2016 году включен в базу данных AGRIS

(Agricultural Research Information System) – Международную информационную систему по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.

При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна. 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 №ФС77-60061 от 10 июня 2014 года

Тираж 1000 экземпляров. Подписано в печать 10.06.2017

Отпечатано в типографии: ООО «Изд-во «Черноземье»

394026, г. Воронеж, ул. Солнечная, д.16и

Тел. 8 (473) 200-88-80

E-mail: izdatat@icmail.ru