

Профессиональный взгляд

# Известия ФНЦО

научно-практический журнал

**ИЗВЕСТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
НАУЧНОГО ЦЕНТРА ОВОЩЕВОДСТВА**



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

**3-4 2020**

# ИЗВЕСТИЯ ФНЦО

научно-практический журнал

Приложение для ученых  
и практиков овощеводства,  
селекционеров, семеноводов  
и овощеводов-любителей

ISSN 2658-4832 (Print)

3-4 2020

Приложение к журналу

Овощи  
России

## ИЗВЕСТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА ОВОЩЕВОДСТВА

Журнал является правопреемником журналов «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» и «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования»

Учредитель и издатель журнала:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО)

Главный редактор: Солдатенко А.В. — доктор с.-х. наук, член-корреспондент РАН, директор ФГБНУ ФНЦО

Заместитель главного редактора: Пивоваров В.Ф. — академик РАН, научный руководитель ФГБНУ ФНЦО

### Редакционная коллегия:

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

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, 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 РГАУ — 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 политики 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

Джанлука Карузо — 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 «Федеральный научный селекционно-технологический центр 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

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. — 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 академия, Могилевская обл., Республика Беларусь

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

### Редакция

Тареева М.М. — кандидат с.-х. наук, ответственный редактор, ФГБНУ ФНЦО, Россия

Байков А.А. — редактор, ФГБНУ ФНЦО, Россия

Янситов К.В., Зотов Д.А. — дизайн и верстка, ФГБНУ ФНЦО, Россия

Разеренова А.Г. — библиограф, ФГБНУ ФНЦО, Россия

Лебедев А.П. — фото, ФГБНУ ФНЦО, Россия

### Адрес редакции:

143072, Московская область, Одинцовский район, пос. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14

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

Свидетельство о регистрации СМИ в Роскомнадзоре: ПИ №ФС77-74728 от 29 декабря 2018 года. Тираж: 500 шт.

Подписано в печать: 25.12.2020

Отпечатано: ООО «ТР-принт», 127055, г. Москва, ул. Правды, стр. 3

[www.tirazhy.ru](http://www.tirazhy.ru)

The journal of science and  
practical applications in agriculture

# *News* *of* FSVC

**NEWS OF FEDERAL SCIENTIFIC  
VEGETABLE CENTER (IZVESTIYA OF FSVC)**



**The journal founder & publisher:  
Federal State Budgetary Scientific Institution  
Federal Scientific Vegetable Center**

**3-4 2020**

# News of FSVVC

The journal of science and practical applications in agriculture

ISSN 2658-4832 (Print)

3-4 2020

## NEWS OF FEDERAL SCIENTIFIC VEGETABLE CENTER (IZVESTIYA OF FSVVC)

### The journal founder & publisher:

Federal State Budgetary Scientific Institution Federal Scientific Vegetable Center

**Editor in Chief:** Soldatenko A.V. – Doctor of Sc, agriculture, correspondence member of RAS, a director of Federal Scientific Vegetable Center

**Deputy Chief Editor:** 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

**Allahverdiev S.R.** – Doctor of Sc., biology, prof., Bartin 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

**Volosciuk 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, Science Department of the Department of Internal and Personnel Policy of the Belgorod Region, Belgorod, Russia

**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 Federal Horticultural Research Center for Breeding, Agrotechnology and Nursery

**Levko 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

**Musaev F.B.** – Doctor of Sc, agriculture, 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

**Pizengoljts V.M.** – Doctor of Sc, economics, prof, Peoples’ Friendship University of Russia, Russia Plushikov V.G. – Doctor of Sc, agriculture, prof, Peoples’ Friendship University of Russia, Moscow, Russia

**Pishnaya 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.** – Academician 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

**Startsev 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

**Shmikova N.A.** – Doctor of Sc, agriculture, LLC ‘IPHAR’, Russia

### Edition

**M.M. Tareeva**, Candidate of Sc, agriculture, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

**A.A. Baikov** – editor, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

**K.V. Yansitov, D.A. Zotov** – (Original model and imposition), FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

**A.G. Razorenova** – Bibliographer, FSBSI Federal Scientific Vegetable Center, Moscow district, Russia

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

### Address of the publishing office:

Federal State Budgetary Scientific Institution Federal Scientific Vegetable Center, Seleksionnaya St, 14, VNISSOK, Odintsovo region, Moscow district, Russia, 143072, Editorial and Publishing Unit

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

**http://www.vegetables.ru**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ОВОЩЕВОДСТВА – ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

<b>Разин А.Ф., Мещерякова Р.А., Иркв И.И., Иванова М.И., Меньших А.М.</b> Становление систем машин и технологий для комплексной механизации технологических процессов в овощеводстве (к 90-летию ВНИИО – филиала ФГБНУ ФНЦО).....	7
<b>Колебошина Т.Г., Варивода Е.А.</b> Быковская бахчевая селекционная опытная станции – 90 лет служения отечественному бахчеводству .....	15
<b>Деревщицков С.Н.</b> Воронежская овощная опытная станция – филиал ФГБНУ ФНЦО одно из старейших овощных селекционных учреждений России отмечает свой 85-летний юбилей.....	23
<b>Середин Т.М., Агафонов А.Ф.</b> К 100-летию Ивана Ивановича Ершова .....	36
<b>Гуркина Л.К.</b> Памяти академика ВАСХНИЛ, профессора Сокола Павла Федоровича .....	40
<b>Матюкина А.А.</b> 120 лет со дня рождения академика Александра Васильевича Алпатъева .....	44
<b>Гуркина Л.К.</b> Голышин Николай Михайлович – к 90-летию со дня рождения.....	50
<b>Гуркина Л.К.</b> Памяти Гара Константина Аркадьевича – к 110-летию со дня рождения .....	52
<b>Гуркина Л.К.</b> Памяти Пименовой Антонины Семеновны – к 130-летию со дня рождения .....	55
<b>Мусаев Ф.Б., Тареева М.М., Енгальчева И.А., Разоренова А.Г.</b> Памяти Ореховской Марии Васильевны – к 90-летию со дня рождения .....	57
<b>Мусаев Ф.Б., Солдатенко А.В., Тареева М.М.</b> Памяти Елены Георгиевны Добруцкой – к 80-летию со дня рождения.....	61

## СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

<b>Козарь Е.Г., Ветрова С.А., Федорова М.И.</b> Оптимизация состава питательной среды для оценки функциональных параметров микрогаметофита свеклы столовой в условиях in vitro .....	65
<b>Ратникова Н.А., Смирнова И.В., Вьютнова О.М., Евсеева Е.А., Полянина Т.Ю., Новикова И.А.</b> Использование регуляторов роста как метод повышения качества семян цикория корневого .....	73
<b>Кондратьева И.Ю.</b> Эффективность отбора из популяций томата на высокое содержание сухого вещества .....	80
<b>Сачивка Т., Босак В.</b> Оценка хозяйственно полезных признаков различных сортов овощного гороха .....	85
<b>Кисничан Л.П., Баранова Н.В.</b> Изучение коллекции мяты в ИГФЗР Р. Молдовы .....	92
<b>Евсеева Е.А., Смирнова И.В., Вьютнова О.М., Ратникова Н.А., Полянина Т.Ю., Новикова И.А.</b> Особенности минерального питания цикория корневого .....	96
<b>Полянина Т.Ю., Вьютнова О.М., Смирнова И.В., Новикова И.А.</b> «Золотой корешок».....	100
<b>Авдеенко Л.М., Штайнерт Т.В., Алилуев А.В.</b> Формирование, изучение и использование коллекции томата в генофонде уральского и сибирского регионов .....	105
<b>Кобкова Н.В., Галичкина Е.А., Малыева С.В.</b> Применение водорастворимых удобрений в семеноводстве дыни .....	109
<b>Шило Л.М., Ушакова И.Т.</b> Изучение образцов коллекции многолетних цветочных культур в Федеральном научном центре овощеводства .....	115

## CONTENTS

## FEDERAL VEGETABLE SCIENTIFIC CENTER – ANNIVERSARY DATES

**Razin A.F., Meshcheryakova R.A., Irkov I.I., Ivanova M.I., Menshikh A.M.**

Formation of systems of machines and technologies for the complex mechanization of technological processes in vegetable growing (to the 90th anniversary of All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Growing – Branch of the FSBSI Federal Scientific Vegetable Center) ..... 7

**Koleboshina T.G., Varivoda E.A.** Bikovskaya cucurbits breeding experimental station –

90 years of service to domestic melon growing ..... 15

**Derevshchukov S.N.** Voronezh vegetable experimental station –

branch of the FSBSI «Federal scientific vegetable center» one of the oldest vegetable breeding establishments in Russia celebrates its 85th anniversary..... 23

**Seredin T.M., Agafonov A.F.** To the 100th anniversary of Ivan Ivanovich Ershov ..... 36

**Gurkina L.K.** In memory of Academician, Professor Sokol Pavel Fedorovich..... 40

**Matyukina A.A.** 120th anniversary of Academician Alexander V. Alpatiev ..... 44

**Gurkina L.K.** Golyshin Nikolai Mikhailovich – to the 90th anniversary of his birth ..... 50

**Gurkina L.K.** In memory of Konstantin Arkadievich Gar – to the 110th anniversary of his birth ..... 52

**Gurkina L.K.** Pimenova Antonina Semyonovna – to the 130th anniversary of her birth..... 55

**Musaev F.B., Tareeva M.M., Engalycheva I.A., Razorenova A.G.**

In memory of Maria Vasilievna Orekhovskaya – 90th birthday ..... 57

**Musaev F.B., Soldatenko A.V., Tareeva M.M.**

In memory of Elena Georgievna Dobrutskaia – to the 80th anniversary ..... 61

## BREEDING AND SEED PRODUCTION OF AGRICULTURAL CROPS

**Kozar E.G., Vetrova S.A., Fedorova M.I.** Optimization of the nutrient medium structure for evaluation functional parameters of red beet microgametophyte under *in vitro* conditions ..... 65

**Ratnikova N.A., Smirnova I.V., Vyutnova O.M., Evseeva E.A., Polyanina T.Yu., Novikova I.A.**

Using growth regulators as a method to improve seed quality of root chicory..... 73

**Kondratyeva I.Yu.** Efficiency of selection from tomato populations for high dry matter content..... 80

**Sachyuka T., Bosak V.** Evaluation of varieties of vegetable peas

on the main economically valuable sines..... 85

**Kisnichan L.P., Baranova N.V.** Study of the collection of mint (*Mentha* spp.)

at the Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection of the Republic of Moldova ..... 92

**Evseeva E.A., Smirnova I.V., Vyutnova O.M., Ratnikova N.A., Polyanina T.Yu., Novikova I.A.**

Features of mineral nutrition of root chicory ..... 96

**Polyanina T.Yu., Vyutnova O.M., Smirnova I.V., Novikova I.A.** “Golden spine” ..... 100

**Avdeenko L.M., Steinert T.V., Aliluev A.V.** Formation, study and use of the tomato collection

in the gene pool of the ural and siberian regions..... 105

**Kobkova N.V., Galichkina E.A., Malueva S.V.** The use of water-soluble fertilizers

in melon seed production ..... 109

**Shilo L.M., Ushakova I.T.** Study of samples of the collection of perennial

flower crops in the Federal Scientific Vegetable Center ..... 115