

19-4255-6  
2020 6.1



ВНИИМК

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР ИМЕНИ В.С. ПУСТОВОЙТА»

ДУБЛЕТ

ISSN pr. 2412-608X

ISSN on. 2412-6098

# Масличные культуры

20-02447



Краснодар  
2020

Выпуск  
(181)  
май 1

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР ИМЕНИ В.С. ПУСТОВОЙТА»**

**МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ.  
Вып. 1 (181)**

**Краснодар 2020**



# МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ

1 (181) • 2020

## Редакционный совет:

**Беспалова Л. А.**, акад. РАН,  
д-р с.-х. н., профессор –  
НЦЗ им. П. П. Лукьяненко, г. Краснодар

**Гаврилова В. А.**, д-р б. н. –  
ВНИИР им. Н. И. Вавилова, СПб

**Дубенок Н. Н.**, акад. РАН,  
д-р с.-х. н., профессор –  
МСХА имени К. А. Тимирязева, г. Москва

**Зотиков В. И.**, д-р с.-х. н., профессор –  
ФГБНУ ВНИИЗБК, г. Орел

**Карпачев В. В.**, чл.-кор. РАН,  
д-р с.-х. н., профессор –  
ВНИПТИ рапса, г. Липецк

**Кириченко В. В.**, акад. РАН,  
д-р с.-х. н. –  
Ин-т растениеводства  
им. В. Я. Юрьева, г. Харьков

**Тильба В. А.**, акад. РАН,  
д-р б. н. –  
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, г. Краснодар

**Шевченко С. Н.**, чл.-кор. РАН,  
д-р с.-х. н. –  
Самарский НИИСХ имени Н. М. Тулайкова

**Шеуджен А. Х.**, акад. РАН,  
д-р б. н., профессор –  
Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина

## Редакционная коллегия:

**Лукомец В. М.**, главный редактор, акад. РАН, д-р с.-х. н. –  
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Бочкарев Н. И.** – зам. гл. редактора, д-р б. н. –  
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Бехтер А. Г.** – ответственный секретарь – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Антонова Т. С.**, д-р б. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Асатурова А. М.**, к. б. н. – ФГБНУ ВНИИБЗР

**Борисенко О. М.**, к. б. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Бочковой А. Д.**, д-р с.-х. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Бушинев А. С.**, к. с.-х. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Васюков П. П.**, д-р с.-х. н., профессор – НЦЗ им. П.П. Лукьяненко

**Волгин В. В.**, д-р с.-х. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Горлова Л. А.**, к. с.-х. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Гридиев А. К.**, д-р с.-х. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Давоян Р. О.**, д-р б. н. – НЦЗ им. П.П. Лукьяненко

**Демурин Я. Н.**, д-р б. н., профессор – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Зеленцов С. В.**, чл.-кор. РАН, д-р с.-х. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Кенийз В. В.**, к. с.-х. н. – НЦЗ им. П.П. Лукьяненко

**Ковалев В. С.**, д-р с.-х. н., профессор – ВНИИ риса

**Кочегура А. В.**, д-р с.-х. н., профессор – ООО Компания «СОКО»

**Кривошлыков К. М.**, к.э.н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Кузнецова Т. Е.**, д-р с.-х. н. – НЦЗ им. П.П. Лукьяненко

**Ладатко В. А.**, к. с.-х. н. – ВНИИ риса

**Маслиенко Л. В.**, д-р б. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Махонин В. Л.**, к. с.-х. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Новикова Н. Е.**, д-р с.-х. н., профессор – Орловский ГУ

**Прудников С. М.**, д-р т. н., профессор – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Семеренко С. А.**, к. б. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Скаженик М. А.**, д-р б. н. – ВНИИ риса

**Супрунов А. И.**, д-р с.-х. н., доцент – НЦЗ им. П.П. Лукьяненко

**Тищков Н. М.**, д-р с.-х. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Толмачева Н. Н.**, к. б. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Трунова М. В.**, к. б. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Федулов Ю. П.**, д-р б. н., профессор – КубГАУ

**Шафоростов В.Д.**, д-р т. н. – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

**Щеглов С. Н.**, д-р б. н., доцент, профессор – КубГАУ

## АДРЕС РЕДАКЦИИ:

350038, Краснодарский край, город Краснодар, улица им. Филатова, дом 17

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР)  
г. Москва

Свидетельство о регистрации средств массовой информации  
ПИ № ФС77-75231 от 07.03.2019.

Журнал издается с 1956 г.

Первоначальное название – «Научно-технический бюллетень ВНИИМК», ISSN 0202-5493;  
со 2-го полугодия 2015 г. – «Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК», ISSN 2412-608X;  
с 1 выпуска 2019 г. – «Масличные культуры», ISSN 2412-608X.

Журнал реферируемый, входит в БД AGRIS. Включен Высшей аттестационной  
комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации в перечень  
рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные  
научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук.

**Подписной индекс ПР 582**  
**в Каталоге российской прессы «Почта России»**

**1.2020**

**МАЙ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

- Бочковой А.Д., Камардин В.А., Назаров Д.А. О перспективах отбора самофertильных биотипов в звеньях первичного семеноводства сортов подсолнечника . . . . 3  
 Демурин Я.Н., Рубанова О.А. Наследование длины и диаметра венчика у трубчатых цветков подсолнечника . . . . 12

Голощапова Н.Н., Гончаров С.В. Применение термогигрограмм в селекции подсолнечника на горизонтальную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы . . . . 21

Поморова Ю.Ю., Пятовский В.В., Бескоровайный Д.В., Серова Ю.М., Болховитина Ю.С. Сравнительный анализ аминокислотного состава белка семян подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК . . . . . 31

Арасланова Н.М., Гучетль С.З., Челюстникова Т.А., Антонова Т.С., Питинова Ю.В. Описание линий подсолнечника, устойчивых к расе G заразих . . . . . 38

Рамазанова С.А., Коломыцева А.С. Оптимизация технологии генотипирования сои на основе анализа полиморфизма SSR-локусов ДНК . . . . . 42

### **Общее земледелие, растениеводство**

Савенков В.П., Дедов А.В., Хрюкин Н.Н., Епифанцева А.М. Влагообеспеченность почвы в зависимости от систем основной обработки в первой ротации севооборота с масличными культурами . . . . . 49

Бушнев А.С., Демурин Я.Н., Орехов Г.И., Борисенко О.М., Подлесный С.П., Толмачева Н.Н. Формирование продуктивности экспериментальных вертикальнолистных гибридов подсолнечника селекции ВНИИМК при различной площади питания растений . . . . . 57

Тишков Н.М., Шкарупа М.В. Влияние густоты стояния растений на урожайность и структуру урожая материнских форм гибридов подсолнечника . . . . . 70

Тильба В.А., Тишков Н.М., Махонин В.Л., Шкарупа М.В. Влияние клубеньковых бактерий на формирование вегетативной массы сои и развитие симбиотического аппарата на чернозёме выщелоченном . . . . . 79

Алтухова И.Н., Новиков Э.В., Шевалдин Д.М., Безбабченко А.В., Королева Е.Н. Экспериментальное обоснование режимов работы конвективно-инфракрасной сушки стеблевой массы масличного льна . . . . . 88

### **Защита растений и иммунология**

Семеренко С.А. Феромониторинг хлопковой совки на посевах подсолнечника и меры борьбы с ней . . . . . 94

Маслиенко Л.В., Воронкова А.Х., Даценко Л.А., Ефимцева Е.А. Поиск оптимального метода искусственного заражения льна масличного возбудителем фузариоза в лабораторных условиях в грунте . . . . . 101

Маслиенко Л.В., Воронкова А.Х., Даценко Л.А., Ефимцева Е.А. Вторичный скрининг перспективных штаммов-продуцентов микробиопрепаратов против возбудителя фузариоза льна масличного на фоне искусственного заражения в почвомеси . . . . . 108

Бочковой А.Д., Камардин В.А., Саукова С.Л., Назаров Д.А. Патогенная микрофлора семян подсолнечника из звеньев первичного семеноводства . . . . . 114

## **CONTENTS**

### **Breeding and seed growing of crops**

Bochkovoy A.D., Kamardin V.A., Nazarov D.A. About perspectives in selection of self-fertile biotypes during breeder and foundation seed growing of sunflower varieties . . . . .

Demurin Ya.N., Rubanova O.A. Inheritance of the corolla length and diameter in tubular florets of sunflower . . . . .

Goloschapova N.N., Goncharov S.V. Thermogigrogramm application in sunflower breeding for horizontal resistance to downy mildew . . . . .

Pomorova Yu.Yu., Pyatovsky V.V., Bezkorovayny D.V., Serova Yu.M., Bolkhovitina Yu.S. Comparative analysis of amino-acid composition in protein of sunflower seeds of VNIIMK breeding . . . . .

Araslanova N.M., Guchetl S.Z., Chelyustnikova T.A., Antonova T.S., Pitinova Yu.V. Description of sunflower lines resistant to race G of broomrape . . . . .

Ramazanova S.A., Kolomytseva A.S. Optimization of soybean genotyping process using analysis of a polymorphism of SSR-loci in DNA . . . . .

### **General crop management, plant growing**

Savenkov V.P., Dedov A.V., Khryukin N.N., Epifantseva A.M. Soil water availability depending on primary soil treatment in crop rotation with oil crops . . . . .

Bushnev A.S., Demurin Ya.N., Orekhov G.I., Borisenko O.M., Podlesny S.P., Tolmachyova N.N. The formation of the productivity of experimental erectoid leaf hybrids of sunflower bred at VNIIMK under different areas of plant nutrition . . . . .

Tishkov N.M., Shkarupa M.V. Influence of plant population on yield and yield structure of maternal forms of sunflower hybrids . . . . .

Tilba V.A., Tishkov N.M., Makhonin V.L., Shkarupa M.V. Influence of nodule bacteria on formation of vegetative biomass of soybean and development of symbiotic apparatus on leached black soil . . . . .

Altukhova I.N., Novikov E.V., Shevaldin D.M., Bezbabchenko A.V., Korolyova E.N. Experimental substitution of operating modes of a convective-infrared drying machine for stems of oil flax . . . . .

### **Plant protection & immunology**

Semerenko S.A. Pheromonitoring of cotton noctuid on sunflower crops and control measures . . . . .

Maslienko L.V., Voronkova A.Kh., Datsenko L.A., Efimtseva E.A. A search of an optimal method for artificial inoculation of oil flax with fusariose in laboratory conditions .

Maslienko L.V., Voronkova A.Kh., Datsenko L.A., Efimtseva E.A. The secondary screening of promising strains-producers against Fusarium pathogen on oil flax under artificial inoculation on soil mixtures . . . . .

Bochkovoy A.D., Kamardin V.A., Saukova S.L., Nazarov D.A. Pathogenic microflora of sunflower breeder and foundation seeds . . . . .

**Бушнев А.С., Мамырко Ю.В., Орехов Г.И., Подлесный С.П., Лучкина Т.Н.** Баковые смеси гербицидов в посевах льна масличного . . . . . 121

**Bushnev A.S., Mamyrko Yu.V., Orekhov G.I., Podlesny S.P., Luchkina T.N.** Tank herbicide mixtures for oil flax sowings . . . . .

***Селекционные достижения***

***Breeding achievements***

**Демурин Я.Н., Пихтярова А.А., Тронин А.С., Левутская А.Н., Костевич С.В., Рубанова О.А., Фролов С.С.** Гербицидоустойчивый гибрид подсолнечника Клип . 128

**Demurin Y.N., Pikhtyareva A.A., Tronin A.S., Levutskaya A.N., Kostevich S.V., Rubanova O.A., Frolov S.S.** Herbicide resistant sunflower hybrid Clip . . . . .

**Зеленцов С.В., Мошиненко Е.В., Бубнова Л.А., Будников Е.Н., Трунова М.В., Лукомец А.В., Рамазанова С.А., Дорофеев Н.В., Катышева Н.Б., Поморцев А.В.** Холодоустойчивый сорт сои северного экотипа Баргузин . . . . . 132

**Zelentsov S.V., Moshnenko E.V., Bubnova L.A., Budnikov E.N., Trunova M.V., Lukomets A.V., Ramazanova S.A., Dorofeev N.V., Katysheva N.B., Pomortsev A.V.** A cold-resistant soybean cultivar of the northern ecotype Barguzin . . . . .

**Зеленцов С.В., Мошиненко Е.В., Бубнова Л.А., Будников Е.Н., Трунова М.В., Рамазанова С.А.** Среднеранний теневыносливый сорт сои Вилана бета . . . . . 140

**Zelentsov S.V., Moshnenko E.V., Bubnova L.A., Budnikov E.N., Trunova M.V., Ramazanova S.A.** A middle-early shade tolerant soybean cultivar Vilana beta.. . . . .

**Правила для авторов . . . . . 147**

**Rules for authors . . . . .**