

ISSN 0131-6397
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
БИОЛОГИЯ
№3/2009
(1-128)
ИНДЕКС 70804

Российская
академия
сельскохозяйственных
наук

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ

ISSN 0131-6397

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ

СЕРИЯ
БИОЛОГИЯ
РАСТЕНИЙ

№3/2009

№3
2009

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.А. ЖУЧЕНКО — председатель

В.М. АНАНЬИНА, Н.Н. БАЛАШОВА, Л.А. БЕСПАЛОВА, А.А. ГОНЧАРЕНКО, П.Л. ГОНЧАРОВ, И.В. ГОРБАЧЕВ, Н.И. ДЗЮБЕНКО, В.А. ДРАГАВЦЕВ, С.С. ЛИТВИНОВ, В.М. ЛУКОМЕЦ, К.В. НОВОЖИЛОВ, В.Ф. ПИВОВАРОВ, И.В. САВЧЕНКО, Б.И. САНДУХАДЗЕ, Е.Н. СЕДОВ, И.А. ТИХОНОВИЧ, И.Е. УГРЮМОВА (зам. главного редактора), Л.М. ФЕДОРОВА (главный редактор), Е.М. ХАРИТОНОВ, Л.В. ХОТЫЛЕВА, А.К. ЧАЙКА

EDITORIAL BOARD

A.A. ZHUCHENKO — Chairman of the Editorial Board

V.M. ANANYINA, N.N. BALASHOVA, L.A. BESPALOVA, A.A. GONCHARENKO, P.L. GONCHAROV, I.V. GORBACHEV, N.I. DZYUBENKO, V.A. DRAGAVTSEV, S.S. LITVINOV, V.M. LUKOMETS, K.V. NOVOZHILOV, V.F. PIVOVAROV, I.V. SAVCHENKO, B.I. SANDUKHADZE, E.N. SEDOV, I.A. TIKHONOVICH, I.E. UGRYUMOVA (assistant editor-in-chief), L.M. FEDOROVA (editor-in-chief), E.M. KHARITONOV, L.V. KHOTYLEVA, A.K. CHAIKA

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий в Российской Федерации (Перечень ВАК), в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (по агрономии и лесному хозяйству, а также по биологическим наукам).

Научные редакторы И.Е. УГРЮМОВА, Е.В. КАРАСЕВА, Л.М. ФЕДОРОВА

Компьютерный набор Д.Р. РАШИДОВА

Корректор М.Л. ГЕНИНГ

Адрес редакции:

127550 г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 42, офисы 258, 259,
журнал «Сельскохозяйственная биология»

Телефон/факс: + 7 (495) 977-88-19

E-mail: agr.biologia@mtu-net.ru **Сайт в Интернете:** www.agrobiology.ru

Учредитель — Российская академия сельскохозяйственных наук
Рег. № 01019 от 23 апреля 1992 года Министерства печати и информации РФ

Типография Россельхозакадемии: 115598 г. Москва, ул. Ягодная, д. 12

Формат 70×108 1/16. Печать офсетная. Заказ Цена 370 р.

© «Сельскохозяйственная биология», 2009

**ТЕПЕРЬ НАШ САЙТ В ИНТЕРНЕТЕ
ВЫ НАЙДЕТЕ ПО АДРЕСУ:**
www.agrobiology.ru



ИСТОРИЯ
МИССИЯ
КАРТА САЙТА
НА ГЛАВНУЮ

Предистория журнала тесно переплеталась с наиболее трагическими событиями в истории страны и отечественной биологической науки, достижения которой в конце 19-го — начале 20-го века получили мировое признание. 9 июля 1931 года Комиссариат по сельскому хозяйству принял решение об издании журнала «Бюллетень яровизации» для популяризации работ 34-летнего Т.Д. Лысенко — непримиримого борца против генетики, «менделизма-вейсманнизма-морганизма», «народного академика», которого поддерживал и которому симпатизировал И.В. Сталин. Теперь у Т.Д. Лысенко был свой журнал, ставший одним из основных рычагов давления в последующие 35 лет. В 1935 году после небольшого перерыва журнал выходил под названием «Яровизация», а в 1946 году был переименован в «Агробологию», которая издавалась до 1966 года — до окончательного развенчания культа личности «вождя все времен и народов» и падения Т.Д. Лысенко.

В 1966 году был основан журнал «Сельскохозяйственная биология» как научно-теоретическое издание в группе специализированных СМИ Всесоюзного издательства «Колос», реорганизованного затем во Всесоюзное объединение «Агропромиздат».

Журнал выпускался в тесном сотрудничестве со Всесоюзной академией сельскохозяйственных наук (ВАСХНИЛ). С 1992 года учредителем журнала стала Российская академия сельскохозяйственных наук (РАСХН).

Главными редакторами журнала были профессор **Б.А. Рубин** (1966-1977 годы), **Н.И. Володарский** (1978-1982 годы), **В.И. Георгиевский** (с 1982 года — заместитель главного редактора), к.б.н. **В.М. Ананина** (с 1966 года — заместитель главного редактора, с 1992 года — главный редактор журнала), **Е.М. Борисова** (1995-2007 годы). В феврале 2007 года главным редактором журнала стала к.б.н. **Л.М. Федорова**.

После перехода на выпуск журнала двумя сериями в 1989 году редакционные советы журнала «Сельскохозяйственная биология» возглавляют академик РАН и РАСХН, вице-президент РАСХН **А.А. Жученко** (серия «Биология растений»), вошедший в состав редакционной коллегии журнала в 1980 году, и академик РАСХН, вице-президент РАСХН **Л.К. Эрнст** (серия «Биология животных»).

В разное время с 1966 по 2007 годы в состав редакционных советов журнала входили академики и члены-корреспонденты РАН и РАСХН, профессора, доктора биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных наук — **Д.К. Беляев**, **Н.И. Володарский**, **А.Д. Воронин**, **И.И. Гунар**, **И.Е. Глушенко**, **М.С. Дунин**, **Х.К. Еникеев**, **Я.Р. Коваленко**, **А.Л. Курсанов**, **Н.А. Майсуня**, **Е.Н. Мишустин**, **Б.С. Мошков**, **Г.С. Муромцев**, **А.А. Ниципорович**, **А.К. Федоров**, **Н.А. Шманенков**, **В.М. Юдин**, **Н.В. Цицин**, **В.Г. Конарев**, **Н.В. Турбин**, **Н.Н. Архангельский**, **А.П. Дмитроченко**, **А.И. Задонцев**, **Н.В. Лихачев**, **П.П. Лукьяненко**, **Я.С. Нестеров**, **В.Н. Ремесло**, **А.Д. Синещиков**, **Б.Н. Тарусов**, **М.И. Хаджинов**, **В.Г. Яковлев**, **Х.К. Еникеев**, **И.Г. Атабеков**, **О.А. Берестецкий**, **Н.А. Корнеев**, **Н.Н. Михайлов**, **К.В. Новожилов**, **А.С. Новоселова**, **Ф.Ю. Палфий**, **А.А. Созинов**, **А.Ф. Стельмах**, **Ф.Ф. Эйсер**, **Н.Н. Балашова**, **П.Л. Гончаров**, **В.А. Драгавцев**, **В.А. Кумаков**, **Ю.С. Насыров**, **А.С. Образцов**, **В.Ф. Пивоваров**, **Е.Д. Свердлов**, **Е.Н. Седов**, **И.А. Тихонович**, **Л.В. Хотылева**, **В.К. Шумный**, **Э.Х. Даугалиева**, **Н.М. Дмитриев**, **Б.Д. Кальницкий**, **Г.Ф. Коромыслов**, **Б.П. Михайличенко**, **А.М. Смирнов**, **А.П. Солдатов**, **К.Г. Скрябин**, **Т.И. Тихоненко**, **В.И. Фисинин**, **П.Н. Харченко**, **А.Н. Панин**, **А.С. Шлаков**, **Л.А. Беспалова**, **Е.И. Ермаков**, **Б.М. Миркин**, **И.В. Савченко**, **В.П. Владимиров**, **И.А. Егоров**, **А.Я. Самуйленко**, **Ю.Н. Федоров**, **Н.С. Шевелев**.

В архиве редакции хранятся номера, вышедшие с 1966 года.

От эксперимента к
практике



Всероссийский НИИ
селекции и семеноводства
овощных культур



ГНУ ВНИИ
сельскохозяйственной
биотехнологии РАСХН



Биотехнический научно-
экспериментальный комплекс
"ГосНИИсинтезбелок"

О журнале Новости Редсовет Правила Анонс Архив Книги События Услуги Реквизиты Подписка Партнеры Авторы Контакты

© 2009, «Сельскохозяйственная биология»
тел. +7 (495) 977-88-19
agr.biologia@mtu-net.ru
Дизайн **homo FABER**, программирование журнал "Сельскохозяйственная биология"



СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ, ПРОБЛЕМЫ, ИТОГИ

- Власенко Л.П., Чесноков Ю.В. Центромерные белки хромосом у высших растений. Сообщение I. Структура и функции центромерных комплексов (обзор иностранной литературы) 3

- Крупнова О.В. О взаимосвязи урожайности с содержанием белка в зерне у зерновых и бобовых культур (обзор литературы) 13

- Туткин Г.А., Седов Е.Н., Муравьев А.А. Создание интенсивных садов яблони с использованием карликовых вставочных подвоев и иммунных к парше сортов 24

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЧАЕВОДСТВА И САДОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ СУБТРОПИКОВ РОССИИ (к 115-летию Всероссийского НИИ цветоводства и субтропических культур)

- Малюкова Л.С. Урожайность растений чая сорта Колхида в условиях Черноморского побережья России в зависимости от комплекса абиотических и агrogenных факторов 29

- Киселева Н.С. Оценка адаптационной способности различных генотипов груши по морфоанатомическому и физиологическому состоянию листьев 34

- Мохно В.С., Братухина Е.В. Возможности реализации генетического потенциала фрезии при создании современных сортов 39

- Дзяпшба И.С., Евсюкова Т.В. Семенная продуктивность ex situ у перспективных кавказских видов *Campanula* 45

- Малыаровская В.И., Белоус О.Г. Концентрация клеточного сока в листьях гидрангеи крупнолистной (*Hydrangea macrophylla*) при разных режимах температуры и влажности 48

ДНК-ТЕХНОЛОГИИ В ГЕНЕТИКЕ И СЕЛЕКЦИИ

- Юнусов З.Р., Соловьев А.А., Михайленко С.Н. и др. Влияние трансгенов на мейотическую рекомбинацию у высших эукариот, на примере растений томата 52

- Супрунова Т.П., Пышная О.Н., Шмыкова Н.А. и др. Получение межвидовых гибридов перца (*Capsicum* L.) S-плазмотида с использованием эмбриокультуры in vitro 60

КУЛЬТУРА ТКАНЕЙ В СЕЛЕКЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

- Высоцкая И.Б., Кривенко А.А., Барыльник К.Г. Восстановление фертильности регенерантов тритикале (*Triticosekale* Wittmack), полученных методом искусственного андрогенеза 67

- Сидоров Е.А., Чернобровкина М.А., Николаева А.Н. и др. Индуцированный морфогенез и регенерация in vitro растений ячменя отечественных сортов 73

ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦИОННОЕ УЛУЧШЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

- Анисков Н.И., Калашник Н.А., Гарис Д.В. Формообразовательный процесс в гибридных популяциях F₂ при скрещивании пленчатых и голозерных разновидностей ячменя 79

- Григорьев С.В., Илларионова К.В. Селекция хлопчатника на улучшение качества окрашенного волокна 83

ФИЗИОЛОГИЯ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА И ФОТОСИНТЕЗ

- Казакова А.С., Козяева С.Ю. Шкала микрофенологических фаз прорастания семян ярового ячменя 88

- Коваленко В.И. Особенности динамики цветения растений люцерны при разных режимах опыления 93

- Духовских П., Юкнис Р., Сакалаускайте Ю. и др. Реакция редиса на краткосрочное действие и последствие ультрафиолетового излучения 98

- Иванов А.А., Кособрюхов А.А. Изменение фотосинтетических характеристик и физиологических показателей у растений пшеницы при действии кадмия на фоне NaCl 104

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЗАЦИИ АГРОТЕХНОЛОГИЙ

- Воробьева Т.Н., Киян А.Т., Ветер Ю.А. и др. Оздоровление почвы высевом тритикале в междурядья кустов промышленных виноградарников 110

ИММУНИТЕТ И ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

- Рязанцев Д.Ю., Абрамов Д.Д., Завриев С.К. Диагностика карантинных фитопатогенов методом ПЦР в формате FLASH 114

- Шатило В.И., Балашова И.Т., Урсул Н.А. и др. Фоторегуляция эпигенетической устойчивости томата к грибным заболеваниям 118

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Амосова Н.В., Овсянников И.С., Сынзыныс Б.И. О влиянии растворов солей селена и алюминия на проростки ячменя 124

- Новые книги 51, 92, 103, 126

- Научные собрания 78, 87, 117, 123

CONTENTS

<i>Vlasenko L.P., Chesnokov Yu.V.</i> Chromosomal centromeric proteins in higher plants. I. Structure and function of centromeric complexes (review)	3
<i>Krupnova O.V.</i> About relationships between the grain yield and grain protein in cereals and legumes (review)	13
<i>Tutkin G.A., Sedov E.N., Murav'ev A.A.</i> Creation of intensive apple orchards with use of dwarf intercalated stocks and varieties immune to scab	24
<i>Malyukova L.S.</i> Productivity of the Colchis variety tea plants in the conditions of Russian Black Sea coast in connection with complex of abiotic and agrogenic factors	29
<i>Kiseleva N.S.</i> Estimation of adaptability in different pear genotypes on morpho-anatomical and physiological state of leaves	34
<i>Mokhno V.S., Bratukhina E.V.</i> On approaches to realisation of freesia genetic potency in creation of morden breeds	39
<i>Dzyapshba I.S., Evsyukova T.V.</i> Seed productivity ex situ in promising Caucasian species of <i>Campanula</i>	45
<i>Malyarovskaya V.I., Belous O.G.</i> Cellular fluid concentration in leaves of <i>Hydrangea macrophylla</i> during various regimes of temperature and moisture	48
<i>Yunusov Z.R., Solov'ev A.A., Mikhailenko S.N. e.a.</i> Effect of transgenes on meiotic recombination in higher eucaryotes by the example of tomato	52
<i>Suprunova T.P., Pyshnaya O.N., Shmykova N.A. e.a.</i> Isolation of interspecific hybrids in <i>Capsicum</i> L. S-plasmotype with use embryo culture in vitro	60
<i>Vysotskaya I.B., Krivenko A.A., Baryl'nik K.G.</i> Recovery of fertility in regenerants of <i>Triticosecale</i> Wittmack, obtained by the method of artificial androgenesis	67
<i>Sidorov E.A., Chernobrovkina M.A., Nikolaeva A.N. e.a.</i> Induced morphogenesis and plant regeneration in vitro in barley varieties of native selection	73
<i>Anis'kov N.I., Kalashnik N.A., Garis D.V.</i> Form-building process in hybrid populations F_2 during crossing of hulled and hull-less variants in barle	79
<i>Grigor'ev S.V., Illarionova K.V.</i> Selection of cotton plants on improved quality of colored fiber	83
<i>Kazakova A.S., Kozyaeva S.Yu.</i> Scale of microphenological phases of germination of summer barley seeds	88
<i>Kovalenko V.I.</i> Features of blooming dynamics in alfalfa plants during different pollination regimes	93
<i>Duchovskis P., Yuknys R., Sakalauskaite J. e.a.</i> Radish responses and aftereffects on short-term UV radiation influence	98
<i>Ivanov A.A., Kosobryukhov A.A.</i> Changes in photosynthetic and physiological parameters induced in wheat plants after action of cadmium against a background of NaCl	104
<i>Vorob'eva T.N., Kiyani A.T., Veter Yu.A. e.a.</i> Recovery of soil by means of sowing of <i>Triticale</i> to row-spacing of industrial vineyard	110
<i>Ryazantsev D.Yu., Abramov D.D., Zavriev S.K.</i> Diagnostics of quarantine phytopathogens by the PCR method in the FLASH format	114
<i>Shatilo V.I., Balashova I.T., Ursul N.A. e.a.</i> Fotoregulation of epigenetic resistance to fungal diseases in tomato	118
<i>Amosova N.V., Ovsyannikov I.S., Synzynys B.I.</i> About effect of solutions of selenium and aluminium salts on barley sprouts	124



ОАО «АГЕНТСТВО ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ЗАРУБЕЖНЫХ ИЗДАНИЙ»

Создано 1 октября 1963 года с целью дальнейшего улучшения дела распространения зарубежных газет и журналов и повышения качества операций, связанных с экспортом советской печати за границу.

Агентство осуществляет доставку и экспедирование печатной продукции по разным системам распространения по России, странам СНГ и дальнего зарубежья с любого срока с соблюдением всех таможенных формальностей.

НАШ АДРЕС:

107996 г. Москва, ГСП, И-110
Протопоповский переулок
дом 19, корпус 17

Тел.: (495) 680-89-87, (495) 680-90-88
Факс: (495) 631-62-55
E-mail: secret@arzi.ru, www.arzi.ru