



Сельскохозяйственная биология 2017, № 5

СОДЕРЖАНИЕ

АГРОСИСТЕМЫ БУДУЩЕГО

Тютерева Е.В., Дмитриева В.А., Войцеховская О.В. Хлорофилл b как источник сигналов, регулирующих развитие и продуктивность растений

Ильина Е.Л., Кирюшкин А.С., Цыганов В.Е. и др. Молекулярно-генетические и гормональные механизмы ветвления корневых систем

Клюкова М.С., Жуков В.А., Тихонович И.А. NCR-пептиды — растительные эффекторы, контролирующие терминальную дифференцировку клубеньковых бактерий в симбиотическую форму

Иванова К.А., Цыганов В.Е. Антиоксидантная система защиты в симбиотических клубеньках бобовых растений

Ленивцева М.С., Радченко Е.Е., Кузнецова А.П. Генетическое разнообразие сортов косточковых культур (род *Prunus* L.), устойчивых к коккомикозу

Вишнякова М.А., Сеферова И.В., Самсонова М.Г. Требования к исходному материалу для селекции сои в контексте современных биотехнологий

Самарина Л.С., Маляровская В.И., Рогожина Е.В. и др. Эндوفитные микроорганизмы как промоутеры роста растений в культуре *in vitro*

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ИНТРОГРЕССИЯ, ИММУНИТЕТ (к 130-летию со дня рождения Н.И. Вавилова)

Румянцева М.Л., Мунтян В.С., Черкасова М.Е. и др. Сравнительный анализ геномных характеристик у референтных штаммов *Sinorhizobium meliloti* — симбионтов люцерны

Breton С., Киру С.Д., Bervillé А. и др. Селекция топинамбура (*Helianthus tuberosus* L.) для нетрадиционного использования: ретроспектива, подходы и перспективы

Анисимова И.Н., Рябова Д.Н., Малиновская Е.В. и др. Полиморфизм по признакам, ассоциированным с генетической системой ЦМС-*Rf*, у зернового сорго из коллекции ВИР

Зотеева Н.М., Антонова О.Ю., Н.С. Клименко и др. Использование молекулярных маркеров *R* генов и типов цитоплазмы при интрогрессивной гибридизации диких полиплоидных мексиканских видов картофеля

Вишнякова М.А., Бурляева М.О., Булынец С.В. и др. местные сорта нута из центров происхождения культуры: разнообразие и различия

Орина А.С., Гаврилова О.П., Гагкаева Т.Ю. и др. Симбиотические взаимоотношения грибов *Fusarium* и *Alternaria*, колонизирующих зерно овса

СИМБИОГЕНЕТИКА

Карасев Е.С., Чижевская Е.П., Симаров Б.В. и др. Сравнительный анализ филогений симбиотических генов клубеньковых бактерий с использованием метадеревьев

Сазанова А.Л., Кузнецова И.Г., Сафронова В.И. и др. Изучение генетического разнообразия микросимбионтов копеечника щетинистого *Hedysarum gmelinii* subsp. *setigerum*, произрастающего в Прибайкалье

Кириенко А.Н., Леппянен И.В., Грибченко Э.С. и др. Особенности выделения белков для анализа протеома растений гороха *Pisum sativum* L. при симбиозе с клубеньковыми бактериями

БИОФОРТИФИКАЦИЯ

Мамедов М.И., Пышная О.Н., Байков А.А. и др. Состав антиоксидантов в плодах *Capsicum* spp. для получения биофортифицированной продукции

Гинс М.С., Гинс В.К., Мотылева С.М. и др. Идентификация метаболитов с антиоксидантными свойствами в листьях овощного амаранта (*Amaranthus tricolor* L.)

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ

Пономарева М.Л., Пономарев С.Н., Тагиров М.Ш. и др. Генотипическая изменчивость содержания пентозанов в зерне озимой ржи

Пивоваров В.Ф., Балашова И.Т., Сирота С.М. и др. Анализ эффективности гибридизации по степени проявления целевых признаков в поколениях F₂, F₃ при селекции форм томата для многоярусной узкостеллажной гидропоники

Панфилова О.В., Голяева О.Д. Физиологические особенности адаптации сортов и отборных форм смородины красной к засухе и повышенным температурам

Научные собрания

CONTENTS

Tyutereva E.V., Dmitrieva V.A., Voitsekhovskaja O.V. Chlorophyll b as a source of signals steering plant development

Ilina E.L., Kiryushkin A.S., Tsyganov V.E. et al. Molecular, genetic and hormonal outlook in root branching

Kliukova M.S., Zhukov V.A., Tikhonovich I.A. NCR peptides — plant effectors governing terminal differentiation of nodule bacteria into the symbiotic form

Ivanova K.A., Tsyganov V.E. Antioxidant defense system in symbiotic nodules of legumes

Lenivtseva M.S., Radchenko E.E., Kuznetsova A.P. Genetic diversity of stone fruit varieties (genus *Prunus* L.) resistant to leaf spot

Vishnyakova A., Seferova I.V., Samsonova M.G. genetic sources required for soybean breeding in the context of new biotechnologies

Samarina L.S., Malyarovskaya V.I., Rogozhina E.V. et al. Endophytes, as promoters of in vitro plant growth

Roumiantseva M.L., Muntyan V.S., Cherkasova M.E. et al. A comparative analysis of genomic characters of reference *Sinorhizobium meliloti* strains, the alfalfa symbionts

Breton C., Kiru S.D., Bervillé A. et al. Breeding of Jerusalem artichoke with the desired traits for different directions of use: retrospective, approaches, and prospects

Anisimova I.N., Ryabova D.N., Malinovskaya E.V. et al. Polymorphism of grain sorghum from VIR world collection for the characters associated with the CMS-*Rf* genetic system

Zoteyeva N.M., Antonova O.Yu., Klimenko N.S. et al. Facilitation of introgressive hybridization of wild polyploid Mexican potato species using DNA markers of *R* genes and of different cytoplasmic types

Vishnyakova M.A., Burlyaeva M.O., Bulyntsev S.V. et al. chickpea landraces from centers of the crop origin: diversity and differences

Orina A.S., Gavrilova O.P., Gagkaeva T.Yu. et al. Symbiotic relationships between aggressive *Fusarium* and *Alternaria* fungi colonizing oat grain

Karasev E.S., Chizhevskaya E.P., Simarov B.V. et al. Comparative phylogenetic analysis of symbiotic genes of different nodule bacteria groups using the metatrees method

Sazanova A.L., Kuznetsova I.G., Safronova V.I. et al. Study of the genetic diversity of microsymbionts isolated from *Hedysarum gmelinii* subsp. *setigerum*, growing in the Baikal Lake region

Kirienko A.N., Leppyanen I.V., Gribchenko E.S. et al. Features of protein isolation for pea *Pisum sativum* L. root proteome analysis during symbiosis with Rhizobia

Mamedov M.I., Pishnaya O.N., Baikov A.A. et al. Antioxidant contents of pepper *Capsicum* spp. for use in biofortification

Gins M.S., Gins V.K., Motyleva S.M. et al. Metabolites with antioxidant and protective functions from leaves of vegetable amaranth (*Amaranthus tricolor* L.)

Ponomareva M.L., Ponomarev S.N., Tagirov M.Sh. et al. Pentosan content genotypic variability in winter rye grain

Pivovarov V.F., Balashova I.T., Sirota S.M. et al. Analysis of hybridization effect by the appearance of target tomato traits in F_2 , F_3 progenies in breeding for multi circle hydroponics

Panfilova O.V., Golyaeva O.D. Physiological features of red currant varieties and selected seedling adaptation to drought and high temperature