

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ОБЗОРЫ, ПРОБЛЕМЫ**

**Нежданова А.В., Щеникова А.В.** Факторы транскрипции семейства MADS растений: связь с признаками доместикации и перспективы для селекции (обзор) 823

**Ласточкина О.В.** Адаптация и устойчивость растений пшеницы к засухе, опосредованная природными регуляторами роста *Bacillus* spp.: механизмы реализации и практическая значимость (обзор) 843

**Голубев А.С., Берестецкий А.О.** Перспективные направления использования биологических и биорациональных гербицидов в растениеводстве России (обзор) 868

**ГЕНЕТИКА И ГЕНОМИКА**

**Тяпкина Д.Ю., Слугина М.А., Кочиева Е.З.** Структурно функциональный анализ генов-гомологов *GME1* и накопление аскорбата в плодах у культурных и дикорастущих видов томата 885

**Кулакова А.В., Мелешин А.А., Щеникова А.В. и др.** Экспрессия гена  $\alpha$ -амилазы *StAmy23* в фотосинтезирующих и нефотосинтезирующих тканях растений у сортов картофеля *Solanum tuberosum* L. 899

**Терлецкий В.П., Лазарев А.М., Новикова И.И. и др.** О ДРИМ-генотипировании возбудителей бактериозов картофеля, их антагонистов и бактерий-деструкторов для решения задач защиты растений и экологии 910

**КУЛЬТУРЫ in vitro**

**Dinh T.X., Nguyen M.L., Vu D.D. и др.** Высокоэффективное микроразмножение вьетнамского женьшеня *Panax vietnamensis* Ha et Grushv. с использованием культуры in vitro незрелых зиготических зародышей 924

**СВЕТОКУЛЬТУРА**

**Мартиросян Л.Ю., Кособрихов А.А., Мартиросян В.В. и др.** О влиянии различных источников света на фотосинтетические параметры продукционного процесса у *Cucumis sativus* L. (гибрид Тристан F1) в условиях аэропонного фитотрона 934

**МЕТОДЫ СПЕКТРОСКОПИИ**

**Radenovich C.N., Максимов Г.В., Шутова В.В. и др.** Использование инфракрасной спектроскопии и спектроскопии комбинационного рассеяния для анализа состояния биомолекул у линий кукурузы *Zea mays* L. 948

**МИКОТОКСИНЫ**

**Кононенко Г.П., Зотова Е.В., Буркин А.А.** Опыт микотоксикологического обследования зернофуражных культур 958

**Кононенко Г.П., Буркин А.А.** Токсины микромицетов в генеративных органах растений семейства *Fabaceae* 968

**ЮЖНОЕ И СУБТРОПИЧЕСКОЕ САДОВОДСТВО**

**Каньшина М.В., Мисникова Н.В., Астахов А.А. и др.** Морфо-биологические особенности формирования продуктивности черешни на юге Нечерноземной зоны 979

**Леонов Н.Н.** Биологизированный контроль основных болезней алычи во влажных субтропиках Краснодарского края 990

**Беседина Т.Д., Тутберидзе Ц.В., Киселева Н.С.** О влиянии агроэкологических условий влажных субтропиков России на продукционный потенциал *Actinida deliciosa* (kiwifruit) 999

CONTENTS

REVIEWS, CHALLENGES

*Nezhdanova A.V., Shchennikova A.V.* Transcription factors of the MADS family in plants: relationship with domestication traits and prospects for breeding (review) . . . . . 823

*Lastochkina O.V.* Adaptation and tolerance of wheat plants to drought mediated by natural growth regulators *Bacillus* spp.: mechanisms and practical importance (review) . . . . . 843

*Golubev A.S., Berestetskiy A.O.* Future directions for use of biological and biorational herbicides in Russia (review) . . . . . 868

GENETICS AND GENOMICS

*Tyapkina D.Yu., Slugina M.A., Kochieva E.Z.* Structural and functional analysis of *GME1* homologous genes and ascorbate accumulation in cultivated and wild tomato species . . . . . 885

*Kulakova A.V., Meleshin A.A., Shchennikova A.V. et al.* Expression of the  $\alpha$ -amylase gene *StAmy23* in photosynthetic and non-photosynthetic tissues of potato (*Solanum tuberosum* L.) cultivars . . . . . 899

*Terletskiy V.P., Lazarev A.M., Novikova I.I. et al.* On DDSL-based genotyping of potato bacteriosis agents, their antagonists and microbial biodestructors for plant protection and ecotechnologies . . . . . 910

In vitro CULTURES

*Dinh T.X., Nguyen M.L., Vu D.D. et al.* High efficient micropropagation of *Panax vietnamensis* Ha et Grushv. from immature zygotic embryos . . . . . 924

LIGHTING FOR INDOOR GARDENING

*Martirosyan L.Yu., Kosobryukhov A.A., Martirosyan V.V. et al.* The influence of different light sources on photosynthetic performance and productivity of *Cucumis sativus* L. hybrid Tristan F1 in aeroponic phytotron facilities . . . . . 934

SPECTROSCOPIC TECHNIQUES

*Radenovich C.N., Maksimov G.V., Shutova V.V. et al.* Using infrared spectroscopy and raman spectroscopy to evaluate the conformation of biomolecules in maize (*Zea mays* L.) lines . . . . . 948

MYCOTOXINS

*Kononenko G.P., Zotova E.V., Burkin A.A.* Advances in mycotoxicological research of forage grain crops . . . . . 958

*Kononenko G.P., Burkin A.A.* Toxins of micromycetes in generative organs of plants of the family *Fabaceae* . . . . . 968

SOUTHERN AND SUBTROPICAL GARDENING

*Kanshina M.V., Misnikova N.V., Astakhov A.A. et al.* Morphological and biological peculiarities of sweet cherry productivity development in the south of the Non-Chernozem zone . . . . . 979

*Leonov N.N.* Biologized control of the main diseases of cherry plum in humid subtropics of the Krasnodar region . . . . . 990

*Besedina T.D., Tutberidze Ts.V., Kiseleva N.S.* On specific influence of the agroecological conditions of humid subtropics of Russia on productive potential of *Actinida deliciosa* (kiwifruit) . . . . . 999