



ОБЗОРЫ, ПРОБЛЕМЫ

Слугина М.А., Кочиева Е.З. Использование генов углеводного обмена для улучшения качества клубней картофеля (*Solanum tuberosum* L.)

Проворов Н.А., Онищук О.П. Эволюционно-генетические основы симбиотической инженерии растений

Кердиварэ А.М. Ограниченный протеолиз как способ снижения аллергенности запасных глобулинов семян

Кононенко Г.П., Устюжанина М.И., Буркин А.А. Проблема безопасного использования подсолнечника (*Helianthus annuus* L.) для пищевых и кормовых целей

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Почтовый А.А., Крупин П.Ю., Дивашук М.Г. и др. Клонирование гена DREB1 и создание ДНК-маркера, дифференцирующего *DREB1* мягкой пшеницы и ее дикорастущих сородичей

Баранова Т.В., Календарь Р.Н., Калаев В.Н. и др. Связь цитогенетических показателей с молекулярно-генетическими различиями у видов рода *Rhododendron* L. при интродукции

КУЛЬТУРЫ in vitro

Варламова Н.В., Родионова М.А., Ефремова Л.Н. и др. Индукция непрямого органогенеза побегов сои *Glycine max* (L.) Merr. из сегментов стебля для применения в качестве эксплантов при агробактериальной

Илюшко М.В., Скапцов М.В., Ромашова М.В. Содержание ядерной ДНК у регенерантов риса (*Oryza sativa* L.), полученных в культуре пыльников in vitro

Митрофанова И.В., Палий А.Е., Гребенникова О.А. и др. Адаптационная способность перспективных сортов лаванды и лавандина при культивировании in vitro и ex situ

ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ

Работягов В.Д., Палий А.Е., Хохлов Ю.С. Межвидовая гибридизация в селекции (*Lavandula* × *intermedia* Emeric ex Loisel.) на качество эфирного масла **РАСТЕНИЕ И ПОЧВА**

Дмитракова Я.А., Абакумов Е.В., Першина Е.А. и др. Динамика растительного сообщества и микробиома хроносерию посттехногенных почв в известняковом карьере в условиях рекультивации

Цыгвинцев П.Н., Гончарова Л.И., Манин К.В. и др. Определение оптимального содержания меди в почвах разного типа на основании динамической модели ее накопления в надземной биомассе и корнях растений (на примере ячменя *Hordeum vulgare* L.)

ФИЗИОЛОГИЯ АДАПТАЦИИ

Зотикова А.П., Астафурова Т.П., Буренина А.А. и др. Морфофизиологические особенности проростков пшеницы (*Triticum aestivum* L.) при воздействии наночастиц никеля

Шаманин В.П., Потоцкая И.В., Шепелев С.С. и др. Морфометрические параметры корневой системы и продуктивность растений у синтетических линий яровой мягкой пшеницы в условиях Западной Сибири в связи с засухоустойчивостью

Ненько Н.И., Сергеева Н.Н., Киселева Г.К. и др. Динамика содержания пролина, пигментов и фракционный состав воды в листьях яблони (*Malus domestica* Borkh.) при температурном и водном стрессе и приемы снижения его последствий

ФИТОПАТОЛОГИЯ

Ганнибал Ф.Б. Изучение факторов, влияющих на развитие альтернариоза зерна у злаков, возделываемых в европейской части России

ЭМБРИОЛОГИЯ

Петров В.С., Павлюкова Т.П. Закладка эмбриональных соцветий и реализация потенциала хозяйственной продуктивности у сортов винограда в условиях умеренно-континентального климата юга России

Шевченко С.В., Кузьмина Т.Н. Некоторые особенности эмбриологии представителей видов *Rosa spinosissima* L., *R. canina* L. и сортов *R. × damas-cena* Mill. в норме и при вирусной инфекции

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Китаева А.Б., Кусакин П.Г., Демченко К.Н. и др. Методические особенности изучения тубулинового цитоскелета в клубеньках бобовых растений

Shen G., Wang W., Chen F. и др. Разработка модели для неdestructивного определения площади и массы листа у кок-сагыза (*Taraxacum kok-saghyz* Rodin)

CONTENTS

Slugina M.A., Kochieva E.Z. The use of carbohydrate metabolism genes for potato (*Solanum tuberosum* L.) improvement

Provorov N.A., Onishchuk O.P. Evolutionary-genetic bases for symbiotic engineering in plants —

Cherdivaraa A.M. Limited proteolysis as a means to reduce the allergenicity of seed storage globulins

Kononenko G.P., Ustyuzhanina M.I., Burkin A.A. The problem of safe sunflower (*Helianthus annuus* L.) use for food and fodder purposes

Pochtovyy A.A., Kroupin P.Yu., Divashuk M.G. et al. Cloning of *DREB1* gene in wheat wild relatives and development of a DNA marker for its monitoring in wheat background

Baranova T.V., Kalendar R.N., Kalayev V.N. et al. Relationship between cytogenetic characteristics and molecular-genetic differences in species of the genus *Rhododendron* L. when introduced

Varlamova N.V., Rodionova M.A., Efremova L.N. et al. Indirect shoot organogenesis of soybean *Glycine max* (L.) Merr. from stem segments and use of the explants for *Agrobacterium*-mediated transformation

Pyushko M.V., Skaptsov M.V., Romashova M.V. Nuclear DNA content in rice (*Oryza sativa* L.) regenerants derived from anther culture in vitro

Mitrofanova I.V., Pali A.E., Grebennikova O.A. et al. Adaptiveness of promising lavender and lavandin cultivars under in vitro culture and ex situ

Rabotyagov V.D., Pali A.E., Khokhlov Yu.S. Interspecific hybridization in lavandin (*Lavandula × intermedia* Emeric ex Loisel.) breeding for essential oil quality **Dmitrakova Ya.A., Abakumov E.V., Pershina E.A. et al.** Dynamics of the plant community and microbiom of chrono-series of post-technological soil in limestone quarry in the conditions of recultivation

Tsygvintsev P.N., Goncharova L.I., Manin K.V. et al. Estimation of the optimal Cu content in different soil types based of the dynamic model for copper accumulation in above ground parts and roots (on the example of barley *Hordeum vulgare* L. plants)

Zotikova A.P., Astafurova T.P., Burenina A.A. et al. Morphophysiological features of wheat (*Triticum aestivum* L.) seedlings upon exposure to nickel nanoparticles

Shamanin V.P., Pototskaya I.V., Shepelev S.S. et al. Root habitus and plant productivity of spring bread wheat synthetic lines in Western Siberia, as connected with breeding for drought tolerance **Nenko N.I., Sergeeva N.N., Kiseleva G.K. et al.** Dynamic of proline, pigment contents, water fractions in apple (*Malus domestica* Borkh.) foliage under temperature drought stress and protection measures

Gannibal Ph.B. Factors affecting *Alternaria* appearance in grains in European Russia **Petrov W.S., Pavlyukova T.P.** The formation of embryonic inflorescences and realization of productivity potential of commercial grape varieties in the temperate continental climate of southern Russia

Shevchenko S.V., Kuzmina T.N. Some features of embryology of *Rosa spinosissima* L., *R. canina* L. and *R. × damascena* Mill. intact and virus-infected plants

Kitaeva A.B., Kusakin P.G., Demchenko K.N. et al. Key methodological features of tubulin cytoskeleton studies in nodules of legume plants

Shen G., Wang W., Chen F. et al. Nondestructive leaf area and fresh weight estimation for *Taraxacum kok-saghyz* Rodin and their sampling number