

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ, ПРОБЛЕМЫ, ИТОГИ

Проворов Н.А., Тихонович И.А. Сельскохозяйственная микробиология и симбиогенетика: синтез классических идей и конструирование высокопродуктивных агроценозов (обзор)	821
Глазко В.И., Косовский Г.Ю., Глазко Т.Т. Геномные источники разнообразия как драйверы доместикации (обзор)	832
Волнин А.А., Савин П.С. Разнообразие алкалоидов и вирулентность спорыньи <i>Claviceps purpurea</i> (Fries) Tulasne: эволюция, генетическая диверсификация, метаболическая инженерия (обзор)	852
Малокова Л.С., Самарина Л.С., Загоскина Н.В. Генетические механизмы биосинтеза катехинов, кофеина и L-теанина у чайного растения <i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze (обзор)	882
Седов Е.Н., Янчук Т.В., Корнеева С.А. и др. Создание российских адаптивных сортов яблони (<i>Malus × domestica</i> Borkh.) ВНИИСПК — смена задач и развитие методов селекции (обзор)	897

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Прияткин Н.С., Архипов М.В., Шукина П.А. и др. Оценка разнокачественности и скрытой дефектности семян пшеницы (<i>Triticum aestivum</i> L.) инструментальными физическими методами	911
Третьяков М.Ю., Тохтарь В.К., Журавлева Е.В. и др. Оценка точности фенотипирования морфологических признаков <i>Syringa vulgaris</i> L. с помощью лазерного 3D-сканера PlantEye F500 в зависимости от расположения растений на сканируемой поверхности	921
Radenović Č.N., Максимов Г.В., Курамшина Г.М. и др. Использование метода спектроскопии поверхностного внутреннего отражения для диагностики зерна кукурузы (<i>Zea mays</i> L.)	933

ГЕНЕТИКА И ГЕНОМИКА

Архестова Д.Х., Кулакова А.В., Хатевов Э.Б. и др. Оценка взаимосвязи экспрессии гена ликопин-ε-циклазы <i>LcyE</i> с содержанием β-каротина и хлорофиллов в вегетативной ткани кукурузы	945
Мартынов В.В., Козарь Е.Г., Енгальчева И.А. Особенности первичной структуры гена <i>Ph-3</i> , выявленные при создании нового маркера устойчивости томата к фитофторозу	954

ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ

Kalarchieva S., Kosev V., Vasileva V. Взаимодействие генотип—среда и стабильность количественных признаков у садового гороха (<i>Pisum sativum</i> L.)	965
Солонкин А.В., Никольская О.А., Киктева Е.Н. и др. К созданию высококачественных сортов груши обыкновенной (<i>Pyrus communis</i> L.) в Нижнем Поволжье	981

МИКОТОКСИНЫ

Буркин А.А., Кононенко Г.П., Воловик В.Т. и др. Комплекс микотоксинов в растениях рапса и сурепицы в весенне-летний период	992
Кононенко Г.П., Воловик В.Т., Буркин А.А. и др. Профиль микотоксинов, типичный для оригинальных (репродукционных) семян рапса масличного	1001

БИОАКТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Рашидова Д.К., Амантурдиев Ш.Б., Шарипов Ш.Т. и др. Всхожесть семян, рост, развитие и урожайность хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i> L.) под влиянием нанополимерных препаратов на основе хитозана	1010
---	------

CONTENTS

REVIEWS, CHALLENGES, ADVANCES

<i>Provorov N.A., Tikhonovich I.A.</i> Agricultural microbiology and symbiogenetics: synthesis of classical ideas and construction of highly productive agrocenoses (review) . . .	821
<i>Glazko V.I., Kosovsky G.Yu., Glazko T.T.</i> The sources of genome variability as domestication drivers (review) . . .	832
<i>Volnin A.A., Savin P.S.</i> Ergot <i>Claviceps purpurea</i> (Fries) Tulasne alkaloid diversity and virulence: evolution, genetic diversification, and metabolic engineering (review) . . .	852
<i>Malyukova L.S., Samarina L.S., Zagorskina N.V.</i> Genetic mechanisms of the biosynthesis of catechins, caffeine and L-theanine in the tea plant <i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze (review) . . .	882
<i>Sedov E.N., Yanchuk T.V., Korneeva S.A. et al.</i> Russian adaptive apple (<i>Malus × domestica</i> Borkh.) varieties of VNIISPK — continuity of goals and developed technologies (review) . . .	897

PHYSICAL RESEARCH METHODS

<i>Priyatkin N.S., Arkhipov M.V., Shchukina P.A. et al.</i> Evaluation of heterogeneity and hidden defects of wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.) seeds by instrumental physical methods . . .	911
<i>Tretyakov M.Yu., Tokhtar V.K., Zhuravleva E.V. et al.</i> Accuracy assessment of <i>Syringa vulgaris</i> L. morphological signs phenotyping with a laser 3D scanner PlantEye F500 depending on plant location on the scanned surface . . .	921
<i>Radenović Č.N., Maksimov G.V., Kuramshina G.M. et al.</i> Use of internal reflection spectroscopy for maize (<i>Zea mays</i> L.) grain diagnosis . . .	933

GENETICS AND GENOMICS

<i>Arkhestova D.Kh., Kulakova A.V., Khatefov E.B. et al.</i> Expression of the lycopene-ε-cyclase <i>LcyE</i> gene correlates with the content of β-carotene and chlorophylls in maize vegetative tissue . . .	945
<i>Martynov V.V., Kozar' E.G., Engalycheva I.A.</i> Features of the primary structure of the <i>Ph-3</i> gene, revealed by development of a new gene-based marker of late blight resistance in tomato . . .	954

GENETICS AND BREEDING

<i>Kalapchieva S., Kosev V., Vasileva V.</i> Genotype-environment interaction and stability of quantitative traits in garden pea (<i>Pisum sativum</i> L.) . . .	965
<i>Solonkin A.V., Nikolskaya O.A., Kikteva E.N. et al.</i> Creation of high-quality varieties of common pear (<i>Pyrus communis</i> L.) in the Lower Volga region . . .	981

MYCOTOXINS

<i>Burkin A.A., Kononenko G.P., Volovik V.T. et al.</i> The complex of mycotoxins in oilseed rape and turnip rape during spring and summer seasons . . .	992
<i>Kononenko G.P., Volovik V.T., Burkin A.A. et al.</i> A typical mycotoxin profile for original (reproductive) oilseed rape seeds . . .	1001

PLANT BIOLOGICALS AND BIOSTIMULANTS

<i>Rashidova D.K., Amanturdiyev Sh.B., Sharipov Sh.T. et al.</i> Influence of nanopreparations on laboratory seed germination, growth, development and yield of cotton (<i>Gossypium hirsutum</i> L.) . . .	1010
--	------