

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
РУП «Институт плодоводства»



ПЛОДОВОДСТВО FRUIT-GROWING

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Основан в 1971 году

Том 29

Минск
«Беларуская навука»
2017

УДК 634.1/7(082)

В сборнике научных трудов публикуются обзорные и экспериментальные статьи, в которых представлены результаты научных исследований в области плодородия в Беларуси и за рубежом (селекция, сортоизучение, интродукция, технология возделывания плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда, биотехнология, качество, хранение и переработка плодово-ягодной продукции и др.).

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей и студентов вузов сельскохозяйственного и биологического профилей, специалистов по плодородию.

Редакционная коллегия:

В.А. Самусь – главный редактор, В.А. Матвеев – заместитель главного редактора,
Н.В. Картовицкая – ответственный секретарь, Т.М. Андрушкевич, В.В. Васеха,
Т.А. Гашенко, Н.Г. Капичникова, М.С. Кастрицкая, З.А. Козловская,
Е.В. Колбанова, Ю.Г. Кондратенок, А.М. Криворот, Н.В. Кухарчик,
И.С. Леонович, М.Г. Максименко, Д.И. Марцинкевич, Ж.А. Рупасова,
Т.В. Рябцева, С.Э. Семенов, А.А. Таранов, О.Ю. Урбанович, Л.В. Фролова,
М.С. Шалкевич, Н.А. Шмыглевская, О.А. Якимович, С.А. Ярмолич

Editorial staff:

V.A. Samus – Editor-in-chief, V.A. Matveyev – Deputy editor-in-chief,
N.V. Kartovitskaya – Responsible secretary, T.M. Andrushkevich, V.V. Vasekha,
T.A. Gashenko, N.G. Kapichnikova, M.S. Kastritskaya, Z.A. Kazlouskaya,
E.V. Kolbanova, Yu.G. Kondratenok, A.M. Krivorot, N.V. Kukharchik,
I.S. Leonovich, M.G. Maksimenko, D.I. Martsinkevich, Zh.A. Rupasova,
T.V. Ryabtseva, S.E. Semenas, A.A. Taranov, O.Yu. Urbanovich, L.V. Frolova,
M.S. Shalkevich, N.A. Shmiglevskaya, O.A. Yakimovich, S.A. Yarmolich

Рецензенты:

главный научный сотрудник отдела ИМПР РУП «Институт защиты растений»,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор Л.В. Сорочинский;
заведующий лабораторией технологических исследований РУП «Институт
овощеводства», доктор сельскохозяйственных наук, доцент М.Ф. Степура

© РУП «Институт плодородия», 2017

© Оформление. РУП «Издательский дом «Беларуская
наука», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Р а з д е л 1. Плодоводство и ягодоводство в Беларуси

<i>Васеха В.В., Казлоўская З.А., Ярмоліч С.А.</i> Эффектыўнасць селекцыйнага адбору ў стварэнні перспектыўных гібрыдаў яблыні сярэдняга тэрміну паспявання.....	7
<i>Грушева Т.П., Самусь В.А.</i> Колонновидный сорт яблони Московское ожерелье	15
<i>Грушева Т.П., Самусь В.А., Лелес С.В.</i> Система содержания почвы в насаждениях колонновидных сортов яблони.....	21
<i>Капичникова Н.Г., Рябцева Т.В., Турбин П.А.</i> Формирование площади листовой поверхности и урожайность деревьев различных сорто-подвойных комбинаций яблони	26
<i>Якимович О.А., Богдан Т.Н.</i> Взаимоопыляемость сортов груши в Беларуси.....	34
<i>Марцинкевич Т.Н., Якимович О.А., Козловская З.А.</i> Оценка гибридного потомства сорта Талгарская красавица на устойчивость к парше груши и выявление фрагмента гена устойчивости	41
<i>Радкевич Т.В., Рябцева Т.В., Богдан М.Н.</i> Рост и развитие груши сорта Просто Мария на слаборослых клоновых подвоях айвы	48
<i>Кобринец Т.П.</i> Микроклональное размножение перспективных клоновых подвоев груши.....	54
<i>Сидоренко Т.Н.</i> Адаптация клоновых подвоев груши, полученных методом микроразмножения <i>in vitro</i>	59
<i>Поух Е.В.</i> Клоновый подвой сливы Julien GF 655/2	65
<i>Кухарчик Н.В., Кастрицкая М.С., Семенов С.Э., Скаковский Е.Д., Тычинская Л.Ю., Бунцевич Л.Л.</i> Сравнительная оценка химических показателей растений сливы при поражении <i>Plum pox virus</i>	70
<i>Скаковский Е.Д., Тычинская Л.Ю., Кухарчик Н.В., Кастрицкая М.С., Богушевич С.Е.</i> Содержание углеводов и аминокислот в плодах и листьях растений сливы в зависимости от поражения их вирусом шарки	76
<i>Васильева М.Н., Матвеев В.А.</i> Перекрестная стерильность и фертильность современного сортимента алычи культурной	82
<i>Красинская Т.А.</i> Стабилизация эксплантов сортов вишни в культуре <i>in vitro</i>	88
<i>Кондратенко Ю.Г., Козловская З.А., Таранов А.А., Полубяtko И.Г.</i> Поражаемость грибами рода <i>Monilia</i> sp. сортов вишни и черешни на естественном и искусственном инфекционных фонах	93
<i>Таранов А.А., Полубяtko И.Г.</i> Оценка элитных гибридов черешни по комплексу хозяйственно ценных признаков	101
<i>Сумаренко А.М., Дмитриева А.М.</i> Результаты изучения интродуцированных сортов смородины красной и белой	107
<i>Сидоренко Т.Н., Левзикова Е.Г.</i> Влияние элементов технологии размножения супер-суперэлитных маточников малины на выход стандартных саженцев в условиях Гомельской области	112
<i>Рупасова Ж.А., Василевская Т.И., Крилицкая Н.Б., Павловский Н.Б., Павловская А.Г., Курлович Т.В., Пинчукова Ю.М.</i> Сравнительная оценка биохимического состава плодов новых интродуцированных сортов голубики высокорослой (<i>Vaccinium corymbosum</i> L.) в условиях Беларуси.....	117
<i>Павловский Н.Б.</i> Морфологические особенности цветков разных сортов голубики высокорослой, интродуцированных в Беларусь	125
<i>Ярмоліч С.А., Козловская З.А.</i> Оценка интродуцированных сортов ореха грецкого в условиях центральной зоны Беларуси	131

Р а з д е л 2. Плодоводство и ягодоводство за рубежом

<i>Лыжин А.С., Савельева Н.Н.</i> Использование молекулярных маркеров для идентификации гена <i>Co</i> , детерминирующего колонновидный габитус роста яблони.....	136
<i>Жбанова Е.В., Кружков А.В., Коваленко Т.В.</i> Полифенольный комплекс плодов черешни	142
<i>Лукьянчук И.В., Жбанова Е.В.</i> Биологически активный комплекс плодов земляники	150
<i>Бободжанова Х.И., Кухарчик Н.В., Колбанова Е.В., Красинская Т.А.</i> Анализ зараженности вирусными заболеваниями растений винограда в Таджикистане.....	159

Раздел 3. Качество, хранение и переработка плодово-ягодной продукции

<i>Марцинкевич Д.И., Криворот А.М.</i> Естественная убыль массы свежих плодов яблони белорусского сорта при кратковременном и длительном хранении	164
<i>Марцинкевич Д.И., Криворот А.М., Максименко М.Г.</i> Влияние фунгицидов на формирование товарных качеств плодов яблони белорусских сортов при уборке и краткосрочном хранении	169
<i>Поух Е.В., Иванова О.С., Маценок М.В., Кобринец Т.П.</i> Влияние фунгицидов беллис, делан, мерпан на сохранность плодов яблони в период длительного хранения в холодильной камере	175
<i>Максименко М.Г.</i> Технологическая оценка плодов груши сорта Бере Александр Люка	180
<i>Максименко М.Г., Новик Г.А., Марцинкевич Д.И.</i> Исследование сортов калины на пригодность изготовления безалкогольных напитков	185

Раздел 4. Методики, технологические регламенты

<i>Козловская З.А., Таранов А.А., Якимович О.А., Васильева М.Н., Рудницкая Н.Л., Кондратенко Ю.Г., Ярмолич С.А., Леонович И.С., Устинов В.Н., Фролова Л.В., Шалкевич М.С., Андрушкевич Т.М., Клакоцкая Н.В., Мурашкевич Л.А.</i> Методика по сбору и сохранению в живом виде коллекций плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда	190
<i>Козловская З.А., Полубятко И.Г., Таранов А.А.</i> Методика оценки силы роста генотипов вишни и черешни в саду	202
<i>Клакоцкая Н.В.</i> Технологический регламент производства земляники садовой с использованием комплекса машин	207
<i>Новик Г.А., Криворот А.М., Максименко М.Г.</i> Технологический регламент хранения ягод земляники садовой	214

Раздел 5. Обзоры

<i>Змушко А.А., Колбанова Е.В.</i> Бегомовирусы – важные патогены жимолости	225
<i>Змушко А.А., Колбанова Е.В.</i> Вирусы жимолости	231
<i>Козловская З.А.</i> Развитие ореховодства в Украине	245

Раздел 6. Научные командировки

<i>Фролова Л.В., Клакоцкая Н.В.</i> Проведение мониторинга ягодных культур в Научно-исследовательском институте плодоводства, Питешты (Румыния)	252
---	-----

Раздел 7. Хроника

<i>Новик Г.А.</i> Международная научно-практическая конференция «Научные основы развития современного садоводства в условиях импортозамещения», посвященная 85-летию со дня образования ВНИИС им. И.В. Мичурина	255
<i>Козловская З.А., Андрушкевич Т.М.</i> Центральный Сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук (ЦСБС СО РАН) и Алтайский филиал ЦСБС СО РАН	258
<i>Шалкевич М.С.</i> VII выставка плововодства и овощеводства	263

CONTENTS

Section 1. Fruit and small fruit growing in Belarus

<i>Vasekha V.V., Kazlouskaya Z.A., Yarmolovich S.A.</i> The efficiency of selection of promising middle-ripening hybrids in apple breeding	7
<i>Grusheva T.P., Samus V.A.</i> Columnar apple variety 'Moskovskoe ozherelie'	15
<i>Grusheva T.P., Samus V.A., Leles S.V.</i> System of soil maintenance in plantings of columnar apple varieties.....	21
<i>Kapichnikova N.G., Ryabtseva T.V., Turbin P.A.</i> Formation of leaf surface area and yield of various combinations of apple variety and rootstock	26
<i>Yakimovich V.A., Bogdan T.M.</i> Cross pollination of the pear cultivars in Belarus.....	34
<i>Martsynkevich T.M., Yakimovich V.A., Kazlouskaya Z.A.</i> Evaluation of the hybrids progeny of variety 'Talgarskaya krasavitsa' to pear scab resistance and the identification gene fragment to scab resistance	41
<i>Radkevich T.V., Ryabtseva T.V., Bogdan M.N.</i> Growth and development of pear variety 'Prosto Maria' on low vigor clonal quince rootstocks.....	48
<i>Kobrinets T.P.</i> Micropropagation of promising pear clonal rootstocks	54
<i>Sidorenko T.N.</i> Adaptation of pear clonal rootstocks after <i>in vitro</i> culture	59
<i>Poukh A.V.</i> Plum clonal rootstock Julien GF 655/2.....	65
<i>Kukharchik N.V., Kastritskaya M.S., Semenas S.E., Skakovsky E.D., Tychinskaya L.Yu., Buntsevich L.L.</i> Comparative assessment of chemical indicators of plum plants infected with <i>Plum pox virus</i>	70
<i>Skakovsky E.D., Tychinskaya L.Yu., Kukharchik N.V., Kastritskaya M.S., Bogushevich S.E.</i> Content of carbohydrates and amino acids in fruit and leaves of plants depending on degree of damage by <i>Sharka</i> affection.....	76
<i>Vasilieva M.N., Matveyev V.A.</i> Cross-cutting sterility and fertility contemporary assortment of myrobalan plum	82
<i>Krasinskaya T.A.</i> <i>In vitro</i> culture stabilization of sour cherry explants	88
<i>Kondratyonek Y.G., Kazlouskaya Z.A., Taranov A.A., Polubyatko I.G.</i> Infection of varieties of cherry and sweet cherry by <i>Monilia</i> Pers. against the natural and artificial infection background	93
<i>Taranov A.A., Polubyatko I.G.</i> Evaluation of elite sweet cherry hybrids on the complex of economically valuable characters.....	101
<i>Sumarenko A.M., Dmitrieva A.M.</i> Results of study of introduced red and white current varieties.....	107
<i>Sidorenko T.N., Levzikova E.G.</i> Influence of propagation technology elements in super-superelite raspberry mother plantations on the output of standard seedlings in the conditions of Gomel Region.....	112
<i>Rupasova Zh.A., Vasileuskaya T.I., Krinitckaya N.B., Pavlovskiy N.B., Pavlovskaya A.G., Kurlovich T.V., Pinchukova Y.M.</i> Comparative estimation of biochemical composition of fruits of new introduced cultivars highbush blueberry (<i>Vaccinium corymbosum</i> L.) in the conditions of Belarus	117
<i>Pavlovski N.B.</i> Morphological features of flowers of different cultivars of highbush blueberry introduced in Belarus.....	125
<i>Yarmolich S.A., Kazlouskaya Z.A.</i> Assessment of introduced walnut varieties in the conditions of the central zone of Belarus	131

Section 2. Fruit and small fruit growing abroad

<i>Lyzhin A.S., Savelyeva N.N.</i> Use of the molecular markers for identification <i>Co</i> gene determining columnar growth habit in apple	136
<i>Zhbanova Ye.V., Kruzhkov A.V., Kovalenko T.V.</i> Polyphenol complex of cherries fruits.....	142
<i>Lukyanchuk I.V., Zhbanova Ye.V.</i> Biologically active complex of strawberry fruit	150
<i>Bobodganova H.I., Kukharchik N.V., Kolbanova E.V., Krasinskaya T.A.</i> Analysis of infection of grape by viral diseases in Tajikistan	159

Section 3. Quality, storage and processing of fruit and small fruit products

<i>Martsinkevich D.I., Krivorot A.M.</i> Natural weight loss of apples of belarusian varieties at short-term and long-term storage.....	164
<i>Martsinkevich D.I., Krivorot A.M., Maksimenko M.G.</i> Influence of fungicides on marketability of apple fruits of belarusian varieties at harvest and short-term storage.....	169
<i>Poukh A.V., Ivanova O.S., Matseuk M.V., Kobrinets T.P.</i> Bellis, Delan, Merpan fungicides effect for preservation of apple fruits during long-term storage in refrigerating camera	175
<i>Maksimenko M.G.</i> Technological evaluation of pear 'Beurre Alexandre Lucas' fruits	180
<i>Maksimenko M.G., Novik G.A., Martsinkevich D.I.</i> Study of <i>Viburnum</i> L. fruits on the suitability for production of nonalcoholic beverages	185

Section 4. Methods, process procedures

<i>Kazlouskaya Z.A., Taranov A.A., Yakimovich O.A., Vasilyeva M.N., Rudnitskaya N.L., Kondratenok Y.G., Yarmolich S.A., Leonovich I.S., Ustinov V.N., Frolova L.V., Shalkevich M.S., Andrushkevich T.M., Klakotskaya N.V., Murashkevich L.A.</i> Methodology for collecting and preserving in live condition of collections of fruit and berry crops, nut crops and grapes	190
<i>Kazlouskaya Z.A., Polubyatko I.G., Taranov A.A.</i> Methodology for evaluating the vigor of cherries genotypes in the garden.....	202
<i>Klakotskaya N.V.</i> Process regulations of strawberry production using machine complex.....	207
<i>Novik G.A., Krivorot A.M., Maksimenko M.G.</i> Process regulations of strawberry storage	214

Section 5. Reviews

<i>Zmushko A.A., Kolbanova E.V.</i> Honeysuckle begomoviruses.....	225
<i>Zmushko A.A., Kolbanova E.V.</i> Honeysuckle viruses.....	231
<i>Kazlouskaya Z.A.</i> Development of walnut cultivation in Ukraine.....	245

Section 6. Scientific missions

<i>Frolova L.V., Klakotskaya N.V.</i> Realization of monitoring of small-fruit crops in the Research Institute of Fruit Growing, Pitesti (Romania)	252
--	-----

Section 7. Chronicle

<i>Novik G.A.</i> International scientific and practical conference 'Scientific basis for the development of modern fruit growing under conditions of import substitution' dedicated to the 85 th anniversary of the FSSI 'I.V. Michurin FSC'	255
<i>Kazlouskaya Z.A., Andrushkevich T.M.</i> Central Siberian Botanical Garden, SB RAS, and Altai Branch, CSBS SB RAS	258
<i>Shalkevich M.S.</i> VII Exhibition of Fruit and Vegetable Growing.....	263