

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

---

**РУП «Институт плодводства»**



**«ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
СОВРЕМЕННОГО ЯГОДОВОДСТВА:  
ОТ СОРТА ДО ПРОДУКТА»**

**Материалы международной научной конференции  
(г. Самохваловичи, 16–18 июля 2014 года)**

**THEORY AND PRACTICE  
OF MODERN SMALL FRUIT GROWING:  
FROM CULTIVAR TO PRODUCT**

**Proceedings of the International Scientific Conference  
(Samokhvalovichy, 16–18 July, 2014)**

Самохваловичи, 2014

**Теория и практика современного ягодоводства: от сорта до продукта: материалы междунар. науч. конф., аг. Самохваловичи, 16–18 июля 2014 г. / РУП «Ин-т плодководства»; редкол.: В.А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2014. – 270 с.**

**Редакционная коллегия:**

В.А. Самусь – главный редактор, В.А. Матвеев – зам. главного редактора, Н.А. Шмыглевская – ответственный секретарь, В.В. Васеха, Н.Н. Волосевич, М.И. Вышинская, Т.А. Гашенко, А.М. Дмитриева, Н.Г. Капичникова, М.С. Кастрицкая, З.А. Козловская, Е.В. Колбанова, Ю.Г. Кондратенко, Т.А. Красинская, А.М. Криворот, Н.В. Кухарчик, Л.В. Лёгкая, М.Г. Максименко, Д.И. Марцинкевич, О.В. Морозов, Ж.А. Рупасова, Т.В. Рябцева, С.Э. Семенас, А.А. Таранов, М.С. Шалкевич, О.А. Якимович, С.А. Ярмолич

**Рецензенты:**

Н.Н. Волосевич, А.М. Дмитриева, М.С. Кастрицкая, Е.В. Колбанова, Н.В. Кухарчик, Л.В. Лёгкая, Т.В. Рябцева, С.Э. Семенас, М.С. Шалкевич

Сборник содержит материалы международной научной конференции «Теория и практика современного ягодоводства: от сорта до продукта», которая состоялась в РУП «Институт плодководства» 16–18 июля 2014 года.

**Editorial staff:**

V.A. Samus – Editor-in-chief, V.A. Matveyev – Deputy editor-in-chief, N.A. Shmiglevskaya – Responsible secretary, V.V. Vasekha, N.N. Volosevich, M.I. Vyshinskaya, T.A. Gashenko, A.M. Dmitrieva, N.G. Kapichnikova, M.S. Kastritskaya, Z.A. Kozlovskaya, E.V. Kolbanova, Yu.G. Kondratenok, T.A. Krasinskaya, A.M. Krivorot, N.V. Kukharchik, L.V. Lyohkaya, M.G. Maksimenko, D.I. Martsinkevich, O.V. Morozov, Zh.A. Rupasova, T.V. Ryabtseva, S.E. Semenas, A.A. Taranov, M.S. Shalkevich, O.A. Yakimovich, S.A. Yarmolich

**Recensed by:**

N.N. Volosevich, A.M. Dmitrieva, M.S. Kastritskaya, E.V. Kolbanova, N.V. Kukharchik, L.V. Lyohkaya, T.V. Ryabtseva, S.E. Semenas, M.S. Shalkevich

The proceedings contain the materials of the the International Scientific Conference ‘Theory and Practice of Modern Small Fruit Growing: from Cultivar to Product’. The conference was held at the Institute for Fruit Growing from the 16<sup>th</sup> till the 18<sup>th</sup> July, 2013.

## СОДЕРЖАНИЕ

Андрушкевич Т.М., Коровин К.Л., Дмитриева А.М. Анатолий Григорьевич Волузнёв – основоположник селекции ягодных культур в Беларуси (к 110-летию со дня рождения) .....	9
Самусь В.А., Коровин К.Л., Дмитриева А.М. Ягодководство Беларуси: состояние и перспективы развития .....	12
<b>Раздел 1. Геноресурсы, селекция, генетика, сортоизучение</b>	
Куликов И.М., Марченко Л.А., Данилова А.А., Сашко Е.К. Генетические коллекции и источники хозяйственно ценных признаков в селекции ягодных культур .....	16
Говорова Г.Ф. Стратегия, тактика и методы селекции земляники садовой на иммунитет и устойчивость к болезням .....	19
Лукуянчук И.В. Оценка плотности плодов гибридных сеянцев земляники в различных комбинациях скрещивания .....	21
Бученков И.Э., Чернецкая А.Г. Получение и анализ автополиплоидных форм смородины черной .....	24
Жидехина Т.В. Эволюция показателей фотосинтетической деятельности в процессе селекции смородины черной .....	29
Сазонов Ф.Ф. Селекционная оценка структуры вегетативно-генеративных образований смородины чёрной .....	34
Князев С.Д., Голяева О.Д., Курашев О.В. Новые сорта смородины и крыжовника селекции Всероссийского НИИ селекции плодовых культур .....	39
Салыкова В.С., Санкин Л.С. Хозяйственно-биологические особенности смородины золотистой в Сибири .....	44
Ильин В.С. Селекция крыжовника на крупноплодность и десертный вкус ягод .....	49
Ковешникова Е.Ю. Влияние опылителей на биологические особенности формирования продуктивности крыжовника .....	53
Евдокименко С.Н. Задачи селекции малины ремонтантного типа .....	58
Лёгкая Л.В. Характеристика районированных и перспективных сортов малины ремонтантной в центральной зоне плодоводства Республики Беларусь ...	63
Orzeł A., Danek J., Król-Dyrek K. Development trends of raspberries and blackberries production in Poland .....	68
Пигуль М.Л. Результаты изучения гибридов хеномелеса японского ( <i>Chaenomeles japonica</i> ) (Thunb.) Lindl. на селекционном участке .....	73
Скрипченко Н.В. Селекция актинидии аргу́та ( <i>Actinidia arguta</i> ) в Лесостепи Украины .....	78
Ковешникова Е.Ю. Реализация адаптивного потенциала и восстановительная способность сортов актинидии в нестабильных условиях среды обитания в Центрально-Черноземном регионе .....	83
Шорников Д.Г., Жидехина Т.В., Ковешникова Е.Ю. Сравнительная характеристика морозоустойчивости тканей нетрадиционных культур .....	88
Савинкова Н.В., Гагаркин А.В. Результаты работы с селекционным фондом четвертого и пятого поколений жимолости в Бакчаре .....	92
Брыксин Д.М. Характеристика сортов жимолости, созданных во Всероссийском НИИ садоводства им. И.В. Мичурина .....	96
Авдеев М.Н., Максименко М.Г., Лёгкая Л.В. Результаты исследований по аронии черноплодной в Беларуси .....	100

## Раздел 2. Производство посадочного материала

Козлова И.И. Перспективы использования полипропиленовых укрывных материалов различной окраски в технологии производства высокопродуктивного посадочного материала земляники .....	106
Сумаренко А.М. Оценка продуктивности маточника вертикальных отводков смородины золотистой ( <i>Ribes aureum Pursh.</i> ) .....	111
Юрик Л.С. Использование физиологически активных веществ при размножении крыжовника зелеными черенками .....	117
Рундя А.П., Волосевич Н.Н. Особенности размножения малины в культуре <i>in vitro</i> .....	123
Куликов И.М., Высоцкий В.А., Валиков В.А. Использование нетрадиционных регуляторов роста при клональном микроразмножении ягодных растений .....	128
Кастрицкая М.С., Кухарчик Н.В., Мурашкевич Л.А. Размножение рябины обыкновенной .....	133
Божидай Т.Н., Кухарчик Н.В. Морфологические показатели ризогенеза <i>ex vitro</i> сортов голубики Northblue и Duke .....	139
Зубей Е.С., Куделина Т.Н., Обуховская Л.В. Особенности развития <i>in</i> и <i>ex vitro</i> микроклонально размноженных растений голубики ( <i>Vaccinium corymbosum</i> ) при освещении различного спектрального состава .....	143

## Раздел 3. Технология возделывания

Подорожный В.Н., Гореликова О.А. Оптимизация сортового состава земляники садовой для интенсивных технологий выращивания в южных регионах России .....	149
Коновалов С.Н. Влияние внесения органических остатков в почву на азотное питание растений земляники .....	155
Хапова С.А., Легков Н.В., Деменко В.И. Исследование корреляционной зависимости между среднесуточной температурой воздуха в летне-осенний период и урожайностью земляники садовой .....	159
Сидоренко Т.Н., Левзикова Е.Г. Продуктивность ягодных культур высоких репродукций .....	164
Плескацевич Р.И., Берлинчик Е.Е., Крот О.И. Роль некорневой подкормки минеральными удобрениями в повышении урожайности смородины черной .....	169
Трунов Ю.В., Стукалов Н.В., Кузин А.И. Влияние некорневых подкормок на химический состав листьев, урожайность и содержание аскорбиновой кислоты в ягодах смородины черной .....	174
Емельянова О.В., Криворот А.М., Шудловский А.Ф. Влияние мульчирующих материалов на продуктивность и экономическую эффективность возделывания малины ремонтантного типа .....	179
Канарский А.А., Хабаров С.Н., Хохрякова Л.А. Оценка пригодности сортов и гибридов жимолости синей ( <i>Lonicera caerulea Rehd.</i> ) к механизированной уборке урожая в условиях Сибирского региона .....	184
Хромов Н.В. Сравнительная оценка различных способов возделывания ирги в Центрально-Черноземном регионе России .....	189

#### **Раздел 4. Защита растений, иммунитет**

Зейналов А.С., Метлицкая К.В. Научные основы экологизированных систем защиты ягодников от агрессивных вредных организмов .....	193
Дмитриева А.М. Изучение сортов традиционных ягодных культур на устойчивость к грибным болезням .....	198
Камедько Т.Н. Особенности создания искусственного инфекционного фона по вертициллезному увяданию на землянике .....	204
Упадышев М.Т., Тихонова К.О. Изучение вредоносности вирусов на малине в условиях Средней полосы России .....	209
Шихлинский Г.М., Мамедова Н.Х. Оценка устойчивости сортов и форм винограда к филлоксеру и грибным болезням в условиях Азербайджана .....	214

#### **Раздел 5. Качество продукции, хранение, переработка**

Макаркина М.А., Павел А.Р., Янчук Т.В., Соколова С.Е. Характеристика сортов земляники, выращенных в Центрально-Черноземном регионе Российской Федерации, по биохимическому составу ягод .....	218
Андропова Н.В. Товарные показатели ягод сортов и отборов земляники садовой .....	223
Жбанова Е.В., Лукьянчук И.В., Пак Н.А., Ознобкина Е.И. Сравнительная биохимическая оценка перспективных сортов земляники и малины в условиях Центрально-Черноземного региона .....	227
Криворот А.М., Новик Г.А. Влияние способа содержания почвы на лёжкоспособность ягод земляники садовой .....	233
Новик Г.А., Криворот А.М. Сравнительная оценка новых продуктов переработки из земляники садовой в Беларуси .....	238
Борзых Н.В., Юшков А.Н., Абызов В.В. Биохимический состав и качество ягод земляники при быстрой заморозке .....	243
Родюкова О.С., Жидехина Т.В., Титова Л.В. Биохимическая ценность сортов смородины черной .....	246
Марцинкевич Д.И., Криворот А.М. Роль препаратов комплексного воздействия серии «Волат» в формировании качества и сохранности ягод смородины чёрной .....	250
Максименко М.Г., Рупасова Ж.А., Василевская Т.И., Варавина Н.П., Криницкая Н.Б. Сравнительная характеристика некоторых малораспространенных культур по отдельным показателям биохимического состава .....	254
Бочарова Т.Е., Трунов Ю.В., Амплеева А.Ю. Оценка сортимента жимолости средней полосы России по биохимической продуктивности .....	260
Рупасова Ж.А., Гаранович И.М., Шпитальная Т.В., Василевская Т.И., Варавина Н.П., Криницкая Н.Б., Лёгкая Л.В., Титок В.В. Биохимический состав плодов кизила настоящего при интродукции в условиях Беларуси .....	263

## CONTENTS

Andrushkevich T.M., Korovin K.L., Dmitrieva A.M. Anatoli Grigorievich Voluznev – the founder of small fruit crops breeding in Belarus (to the 110 <sup>th</sup> anniversary since his birth) .....	9
Samus V.A., Korovin K.L., Dmitrieva A.M. Small fruit crops growing in Belarus: its condition and development prospects .....	12
<b>Section 1. Genetic resources, breeding, genetics, cultivar study</b>	
Kulikov I.M., Marchenko L.A., Danilova A.A., Sashko E.K. Genetic collections and sources of economically valuable characteristics in small fruit crops breeding .....	16
Govorova G.Ph. Strategy, tactics and methods of strawberry breeding on immune and disease resistance .....	19
Luk'yanchuk I.V. Fruit density evaluation of hybrid strawberry seedlings in various crossing combinations .....	21
Buchenkov I.E., Chernetskaya A.G. Creation and evaluation of black currant autopoliploids .....	24
Zhidyokhina T.V. Evolution of photosynthetic activity indices during black currant breeding .....	29
Sazonov Ph.Ph. Breeding evaluation of vegetative and generative organs of black currant .....	34
Knyazev S.D., Golyaeva O.D., Kurashev O.V. New currant and gooseberry cultivars of the breeding of the All-Russian Scientific Research Institute of Fruit Crops Breeding .....	39
Salykova V.S., Sankin L.S. Economic-biological peculiarities of golden currant in Siberia .....	44
Iljin V.S. Gooseberry breeding for large fruits and dessert fruit taste .....	49
Koveshnikova Ye.Yu. Effect of pollinators on biological characteristics of gooseberry productivity .....	53
Evdokimenko S.N. Breeding tasks of autumn raspberry .....	58
Lyohkaya L.V. Characteristics of zoned and promising autumn raspberry cultivars in the central fruit growing zone of the Republic of Belarus .....	63
Orzeł A., Danek J., Król-Dyrek K. Development trends of raspberries and blackberries production in Poland .....	68
Pigul M.L. Results of the hybrids study of the Japanese quince ( <i>Chaenomeles japonica</i> ) (Thunb.) Lindl. at the plant-breeding field .....	73
Skripchenko N.V. <i>Actinidia arguta</i> breeding in the forest-steppe zone of Ukraine .....	78
Koveshnikova Ye.Yu. Use of adaptive potential and regenerative ability of actinidia cultivars exposed to unstable environment in the Central Chernozem Region .....	83
Shornikov D.G., Zhidyokhina T.V., Koveshnikova Ye.Yu. Comparative characteristic of the tissue frost resistance of non-traditional crops .....	88
Savinkova N.V., Gagarkin A.V. Results of the work with the breeding fund of the fourth and the fifth honeysuckle generations in Bakchar .....	92
Bryksin D.M. The characteristics of honeysuckle cultivars created in I.V. Michurin All-Russia Research and Development Institute of Horticulture .....	96
Avdeyev M.N., Maksimenko M.G., Lyohkaya L.V. Investigation results on black chokeberry ( <i>Aronia melanocarpa</i> ) in Belarus .....	100

## Section 2. Planting material production

Kozlova I.I. Prospects of usage of polypropylene covering materials of various colour in the production technology of high productive strawberry planting material ...	106
Sumarenko A.M. Evaluation of a mother plantation productivity of golden currant ( <i>Ribes aureum Pursh.</i> ) moundings .....	111
Yurik L.S. Use of physiologically active substances at gooseberry propagation by softwood cuttings .....	117
Rundya A.P., Volosevich N.N. Peculiarities of raspberry in vitro propagation ...	123
Kulikov I.M., Vysocki V.A., Valikov V.A. Use of non-traditional growth regulators at clonal micropropagation of small fruit crops .....	128
Kastritskaya M.S., Kukharchik N.V., Murashkevich L.A. Mountain ash ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) propagation .....	133
Bozhidaj T.N., Kukharchik N.V. Morphological indices of ex vitro risogenesis of blueberry cultivars Northblue and Duke .....	139
Zubej E.S., Kudelina T.N., Obukhovskaya L.V. Development peculiarities of blueberry ( <i>Vaccinium corymbosum</i> ) plants in and ex vitro microclonally propagated at lightning of various spectral composition .....	143

## Section 3. Cultivation technologies

Podorozhny V.N., Gorelikova O.A. Optimization of strawberry cultivar composition for intensive cultivation technologies in the south zones of Russia .....	149
Konovalov S.N. The influence of soil application of organic residues on nitrogenous nutrition of strawberry plants .....	155
Khapova S.A., Legkov N.V., Demenko V.I. Investigation of correlation dependence between mean daily air temperature during summer and autumn periods and strawberry productivity .....	159
Sidorenko T.N., Levzikova E.G. Productivity of small fruit crops of high reproductions .....	164
Pleskatsevich R.I., Berlinchik E.E., Krot O.I. Importance of foliar application of mineral fertilizers in increasing black currant yield .....	169
Trunov Yu.V., Stukalov N.V., Kuzin A.I. Influence of foliar application on chemical foliar composition, yield and ascorbic acid content of black currants .....	174
Emeljanova O.V., Krivorot A.M., Shudlovski A.Ph. Influence of mulching materials on autumn raspberry productivity and economic efficiency of its cultivation	179
Kanarski A.A., Khabarov S.N., Khokhryakova L.A. Appraisal of the suitability of blue-berried honeysuckle ( <i>Lonicera caerulea</i> Rehd.) cultivars and hybrids for mechanical harvesting in Siberia .....	184
Khromov N.V. Comparative evaluation of various cultivation methods of saskatoon (Amelanchier) in the conditions of the Central Chernozem Region of Russia .....	189

#### **Section 4. Plants protection, immune resistance**

Zejalov A.S., Metlitskaya K.V. Scientific basis of ecologically sound systems of small fruit plantations protection against aggressive pests .....	193
Dmitrieva A.M. Cultivars study of traditional small fruit crops on resistance to fungal diseases .....	198
Kamed'ko T.N. Peculiarities of artificial infection background creation of strawberry Verticillium wilt .....	204
Upadyshev M.T., Tikhonova K.O. Study of viruses harmfulness on raspberry in central Russia .....	209
Shikhlini G.M., Mamedova N.Kh. Resistance evaluation of grape cultivars and forms to phylloxera and fungal diseases in Azerbaijan .....	214

#### **Section 5. Products quality, storage, processing**

Makarkina M.A., Pavel A.R., Yanchuk T.V., Sokolova S.E. Characteristics of strawberries biochemical composition of the cultivars cultivated in the Central Chernozem Region of Russia .....	218
Andronova N.V. Marketable berries characteristics of strawberry cultivars and selections .....	223
Zhbanova E.V., Luk'yanchuk I.V., Pak N.A., Oznobkina E.I. Comparative biochemical evaluation of promising strawberry and raspberry cultivars in the Central Chernozem Region of Russia .....	227
Krivorot A.M., Novik G.A. Influence of soil content method on strawberries storability .....	233
Novik G.A., Krivorot A.M. Comparative evaluation of new processed strawberry products in Belarus .....	238
Borzykh N.V., Yushkov A.N., Abyzov V.V. Strawberries biochemical composition and quality after quick freezing .....	243
Rodyukova O.S., Zhidyokhina T.V., Titova L.V. Biochemical value of black currant cultivars .....	246
Martsinkevich D.I., Krivorot A.M. Importance of complex-effect compounds of Volat type for quality and storability formation of black currants .....	250
Maksimenco M.G., Rupasova Zh.V., Vasilevskaya T.I., Varavina N.P., Krinitskaya N.B. Comparative characteristic of some minor crops by specific indices of biochemical composition .....	254
Bocharova T.E., Trunov Yu.V., Ampleyeva A.Yu. Evaluation of honeysuckle assortment of the central Russia on biochemical productivity .....	260
Rupasova Zh.A., Garanovich I.M., Shpitalnaya T.V., Vasilevskaya T.I., Varavina N.P., Krinitskaya N.B., Lyohkaya L.V., Titok V.V. Biochemical composition of cornel ( <i>Cornus mas</i> ) fruits at introduction in Belarus .....	263