

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

РУП «Институт плодводства»



**«ПЛОДОВОДСТВО БЕЛАРУСИ:
ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ»**

**Материалы международной научной конференции,
посвященной 90-летию образования
РУП «Институт плодводства»**

(г. Самохваловичи, 13–16 октября 2015 года)

**FRUIT GROWING IN BELARUS:
TRADITIONS AND MODERNITY**

**Proceedings of the International Scientific Conference
devoted to the 90th anniversary since the formation
of the Institute for Fruit Growing**

(Samokhvalovichy, 13–16 October, 2015)

Самохваловичи, 2015

УДК 634.037

Плодоводство Беларуси: традиции и современность: материалы междунар. науч. конф., посвящ. 90-летию образования РУП «Институт плодоводства», аг. Самохваловичи, 13–16 октября 2015 г. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: В.А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2015. – 358 с.

Редакционная коллегия:

В.А. Самусь – главный редактор, В.А. Матвеев – зам. главного редактора, Н.А. Шмыглевская – ответственный секретарь, В.В. Васеха, Т.А. Гашенко, А.М. Дмитриева, Н.Г. Капичникова, М.С. Кастрицкая, З.А. Козловская, Е.В. Колбанова, Ю.Г. Кондратенко, 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

Сборник содержит материалы международной научной конференции «Плодоводство Беларуси: традиции и современность», посвященной 90-летию образования РУП «Институт плодоводства», которая состоялась в РУП «Институт плодоводства» 13–16 октября 2015 года.

Материалы конференции даны в редакции авторов.

Editorial staff:

V.A. Samus – Editor-in-chief, V.A. Matveyev – Deputy editor-in-chief, N.A. Shmiglevskaya – Responsible secretary, V.V. Vasekha, T.A. Gashenko, A.M. Dmitrieva, N.G. Kapichnikova, M.S. Kastritskaya, Z.A. Kozlovskaya, E.V. Kolbanova, Yu.G. Kondratenok, 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

The proceedings contain the materials of the the International Scientific Conference ‘Fruit Growing in Belarus: Traditions and Modernity’ devoted to the 90th anniversary since the formation of the Institute for Fruit Growing. The conference was held at the Institute for Fruit Growing from the 13th till the 16th October, 2015.

The conference materials are given in the authors’ edition.

СОДЕРЖАНИЕ

Козловская З.А. Развитие исследований по селекции плодовых культур в Беларуси	11
Самусь В.А. Итоги научных исследований по питомниководству	26
Капичникова Н.Г., Рябцева Т.В. Исследования по разработке технологий производства плодов в современных условиях	41
Андрушкевич Т.М., Лёгкая Л.В., Шалкевич М.С., Дмитриева А.М. Итоги научных исследований по ягодным культурам в РУП «Институт пловодства»	71
Кухарчик Н.В. Отдел биотехнологии РУП «Институт пловодства». Хронология исследований и основные результаты	80
Максименко М.Г., Криворот А.М. Исследования по хранению, переработке и стандартизации плодов и ягод в современных условиях	84
Раздел 1. Геноресурсы, селекция и сортоизучение	
Савельев Н.И. Достижения и перспективы селекции плодовых культур в России	100
Макаренко С.А., Матюнин М.Н., Забелина Л.Н. Селекция плодовых и ягодных культур в низкогорье Алтая	102
Козловская З.А., Ярмолич С.А., Марудо Г.М. Результаты коллекционного изучения сортов яблони азербайджанской селекции в Беларуси	106
Андрианова Н.Г., Сиротина Т.О. Сорта яблони коллекции Жезказганского ботанического сада, перспективные в селекции как источники морозостойкости	112
Соломатин Н.М., Соломатина Е.А. Сырьевое и декоративное значение краснолистных гибридов яблони селекции Мичуринского государственного аграрного университета	115
Юшков А.Н., Борзых Н.В., Земисов А.С. Наследование гибридными сеянцами яблони устойчивости к засолению	118
Муканова Г.С., Санкайбаева А.Г., Шадманова Л.Ш., Куджабергена Ш.Н. Биохимическая оценка сортов-клонов яблони Сиверса казахстанской селекции для плодopерерабатывающей промышленности	122
Таранов А.А., Левшунов В.А. Перспективы использования подвоя Измайловский в селекции клоновых подвоев для вишни и черешни	125
Якимович О.А., Мисюк Е.М. Новый белорусский сорт груши Спакуса	134
Баскакова В.Л. Результаты использования в селекции сортов груши в условиях степного Крыма	138
Андрианова Н.Г., Сиротина Т.О. Интродукционное изучение сортов груши в Жезказганском ботаническом саду	141
Матвеев В.А., Васильева М.Н. Новый сорт алычи культурной Ветразь-2	145
Байрамова Д.Б. Сорта алычи народной селекции Азербайджана	150
Горина В.М., Лукичева Л.А. Оценка сеянцев алычи в условиях степного Крыма	154
Морозова Н.Г., Упадышева Г.Ю., Симонов В.С. Итоги изучения сортов сливы русской и черешни селекции РУП «Институт пловодства» (Беларусь) в Подмоскowie	158
Бояндина Т.Е., Ершова И.В. Новый сорт вишни степной Памяти Левандовского	162

Стародубцева Е.П., Джураева Ф.К., Мурсалимова Г.Р. Селекционный резерв местных форм абрикоса Оренбуржья	165
Андропова Н.В. Селекционные возможности создания сортов и форм земляники садовой, устойчивых к белой пятнистости листьев	170
Межнина О.А., Дмитриева А.М., Урбанович О.Ю. Полиморфизм SSR аллелей отдельных локусов земляники садовой (<i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i>)	174
Яковенко В.В., Лапшин В.И. Сравнительная оценка сортов земляники по урожаю	177
Жидехина Т.В. Результативность использования в селекции белорусских сортов смородины черной	180
Панфилова О.В., Голяева О.Д. Водный режим побегов смородины красной в зимний период	184
Родюкова О.С. Продуктивность и адаптационная способность сортов смородины золотистой	187
Сорокопудов В.Н. Некоторые итоги селекции смородины американской	190
Бученков И.Э., Чернецкая А.Г. Получение и анализ признаков автополиплоидных форм крыжовника (<i>Grossularia reclinata</i> Mill.)	193
Ковешникова Е.Ю., Верховная Н.Н. Оценка содержания полифенольных соединений в плодах крыжовника	196
Лёгкая Л.В., Дмитриева А.М., Остапчук И.Н. Сорта штамбовой малины в условиях Беларуси	200
Кулагина В.Л., Евдокименко С.Н., Миронова Н.В. Некоторые результаты сортоизучения малины в условиях Брянской области	203
Евдокименко С.Н. Состояние сортимента ремонтантной малины в России ...	206
Комар-Тёмная Л.Д. Изучение генетических ресурсов хеномелеса (<i>Chaenomeles</i> Lindl.) для формирования признакововой коллекции	210
Брыксин Д.М. Характеристика элитных сеянцев жимолости, созданных во Всероссийском НИИ садоводства им. И.В. Мичурина	213
Бенек Анна, Шалкевич Марина, Пилат Беата, Маркушевиц Богумил. Плодоношение и качество плодов гибридов лоха многоцветкового (<i>Elaeagnus multiflora</i> Thunb.) в условиях северо-восточной Польши	216
Хромов Н.В. Оценка новейших сортообразцов рябины (<i>Sorbus aucuparia</i>) в условиях Тамбовской области	219
Рупасова Ж.А., Гаранович И.М., Шпитальная Т.В., Василевская Т.И., Криницкая Н.Б., Бубнова А.М., Титок В.В., Легкая Л.В., Мурашкевич Л.А. Генотипические особенности биохимического состава плодов аронии черноплодной при интродукции в условиях Беларуси	223
Гусейнова С.М., Кешаврзи М., Саиди Ж.Г. Изучение новых сортов культуры фундука	225
Бабаева С.Х., Ясаулова Ш.К., Абдулалишоева С.Ф., Бободжанова Х.И., Кухарчик Н.В. Создание коллекции винограда в Таджикистане	228
Майстренко Л.А., Медютова Е.Н., Мезенцева Л.Н. Новые бессемянные сорта и формы винограда селекции ФГБНУ «Всероссийский НИИ виноградарства и виноделия им. Я.И. Потапенко» (ВНИИВиВ)	232
Пастухова И.С. Мониторинг плодоношения древесных и кустарниковых растений парка «Дендрарий»	235

Раздел 2. Биотехнология

Матушкина О.В., Пронина И.Н. Влияние минерального состава питательной среды на депонирование яблони *in vitro* 239

Кухарчик Н.В., Кастрицкая М.С. Мониторинг вируса Шарки сливы (*Plum pox virus*) и элиминация вируса в культуре *in vitro* 243

Раздел 3. Производство посадочного материала

Подтыкало Н.Н., Самусь В.А., Драбудько Н.Н., Левшунов В.А. Оценка способов содержания почвы в питомнике плодовых культур 246

Драбудько Н.Н., Левшунов В.А., Самусь В.А. Влияние высокой окулировки яблони и черешни на рост и развитие растений в питомнике 254

Сидоренко Т.Н., Лаврененко Н.В. Влияние подкормок на вегетативную продуктивность клоновых подвоев вишни и сливы с закрытой корневой системой 259

Kampitova G.A., Oleychenko S.N., Alimbekova B., Yerbolova L. Certain aspects of the use of organic technologies for growing currant seedlings in Kazakhstan 266

Волчков В.Е., Моисеева Т.Р., Маховик И.В., Бордок И.В. Биолого-экологические основы культивирования черники обыкновенной (*Vaccinium myrtillus* L.) 269

Раздел 4. Технологии возделывания, хранения и переработки плодов и ягод

Дорошенко Т.Н., Рязанова Л. Г. Перспективы производства экологически безопасных плодов на юге России 272

Седов Е.Н., Серова З.М., Келдибеков А.А. Изучение слаборослых вставочных подвоев яблони во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур 276

Дубравина И.В., Гасанова Т.А., Чепинога И.С. Новые клоновые подвои для современных технологий возделывания яблони в южной зоне России 279

Рябцева Т.В. Рост и развитие яблони сорта Чараўніца на клоновых подвоях различной силы роста 283

Капичникова Н.Г. Удельные показатели формирования урожая и скороплодность деревьев яблони сорта Надзейны на слаборослых клоновых подвоях ... 286

Трунов Ю.В., Цуканова Е.М., Ткачев Е.Н., Кузин А.И. Модель использования элементов питания яблони на основании диагностики функционального состояния растений 289

Васеха Е.В., Васеха В.В. Особенности жизненного цикла развития возбудителей монилиоза яблони в Беларуси 292

Каширская Н.Я., Кочкина А.М. Развитие яблонной плодовой гнили и биологическая эффективность препаратов в борьбе с ней 297

Турбин П.А. Особенности роста и развития деревьев вишни сорта Вянок на подвоях черешня дикая, ВСЛ-2 и корнесобственных растений 300

Радкевич Д.Б., Клакоцкая Н.В. Влияние регуляторов роста на укореняемость и развитие розеток земляники садовой в различных условиях 305

Авдеев М.Н. Влияние способа и схем посадки на продуктивность насаждений смородины черной 310

Лукиянов А.А. Процесс разрушения структуры почвы при возделывании виноградников 315

Демидович Е.И., Криворот А.М. Роль некорневого применения бактерий <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> в подавлении грибных болезней плодов яблони в предуборочный период и при хранении	318
Марцинкевич Д.И., Криворот А.М. Влияние препаратов серии «Волат» на сохранность, качество и остаточный эффект хранения плодов яблони сорта Имант	323
Лисина А.В., Воробьев В.Ф. Хранение плодов яблони в озоновой среде	328
Damyar Sima, Dastjerdi Raana and Soleimani Asghar. Comparison of physico-chemical changes of commercial apple cultivars during cold storage	331
Максименко М.Г., Иванова И.И. Разработка фруктового замороженного полуфабриката	334
Новик Г.А., Криворот А.М. Вяление земляники садовой как перспективный способ переработки ягод	339
Скрипченко Н.В., Калайда К.В. Продукты переработки плодов актинидии аргуата	343
Раздел 5. Маркетинг, экономика	
Кондратенко Т.Е., Гончарук Ю.Д. Производство плодов и саженцев яблони в Украине	346
Сазонов Ф.Ф. Эффективность возделывания новых сортов смородины чёрной брянской селекции	349
Емельянова О.В., Криворот А.М., Шудловский А.Ф. Экономическая эффективность возделывания малины ремонтантной при использовании комплексных водорастворимых удобрений	352

CONTENTS

Kozlovskaya Z.A. Investigations development on fruit crops breeding in Belarus	11
Samus V.A. Scientific and research results on nursery breeding	26
Kapichnikova N.G., Ryabtseva T.V. Investigations on development of fruits production technologies nowadays	41
Andrushkevich T.M., Lyohkaya L.V., Shalkevich M.S., Dmitrieva A.M. Scientific and research results on small fruit crops in the Institute for Fruit Growing	71
Kukharchik N.V. The Biotechnology Department of the Institute for Fruit Growing. Investigations chronology and main achievements	80
Maksimenco M.G., Krivorot A.M. Investigations on fruits and small fruits storage, processing and standardization in modern conditions	84
Section 1. Genetic resources, breeding and cultivar study	
Savelyev N.I. Achievements and prospects of fruit crops breeding in Russia	100
Makarenko S.A., Matyunin M.N., Zabelina L.N. Fruit and small fruit crops breeding in Altai low-hill terrain	102
Kozlovskaya Z.A., Yarmolich S.A., Marudo G.M. Results of collection study of Azerbaijan breeding apple cultivars in Belarus	106
Andrianova N.G., Sirotina T.O. Apple tree cultivars of the collection of Zheskazgan botanic garden are promising in the breeding as sources of frost tolerance	112
Solomatin N.M., Solomatina E.A. Industrial and ornamental value of red-leaved apple hybrids of the breeding of Michurinsk State Agricultural University	115
Yushkov A.N., Borzykh N.V., Zemisov A.S. Inheritance of salinity resistance by apple hybrid seedlings	118
Mukanova G.S., Sankajbayeva A.G., Shadmanova L.Sh., Kudzhabergenova Sh.N. Biochemical estimation of apple cultivar clones Siversa of Kazakhstani breeding for fruit processing industry	122
Taranov A.A., Levshunov V.A. Prospects of the stock Izmajlovski use in the breeding of sour and sweet cherry clonal rootstocks	125
Yakimovich O.A., Misyuk E.M. New Belarusian pear cultivar Spakusa	134
Baskakova V.L. Use results of pear cultivars in breeding process in the Crimean steppe	138
Andrianova N.G., Sirotina T.O. Introduced study of pear cultivars in Zheskazgan botanic garden	141
Matveyev V.A., Vasiliyeva M.N. New cherry plum cultivar Vetraz ² -2	145
Bajramova D.B. Cherry plum cultivars of domestic breeding of Azerbaijan	150
Gorina V.M., Lukicheva L.A. Assessment of cherry plum seedlings in the Crimean steppe	154
Morozova N.G., Upadysheva G.Yu., Simonov V.S. Investigation results of Russian plum cultivars and sweet cherry ones of the Institute for Fruit Growing breeding (Belarus) in the Moscow adjacent areas	158
Boyandina T.E., Ershova I.V. New cultivar of frutescent cherry Pamyati Levandovskogo	162

Starodubtseva E.P., Dzhuraeva F.K., Mursalimova G.R. Breeding provision of local apricot forms in Orenburg region	165
Andronova N.V. Breeding possibilities of creation of strawberry cultivars and forms resistant to white spot	170
Mezhnina O.A., Dmitrieva A.M., Urbanovich O.U. Polymorphism of strawberry (<i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i>) SSR alleles of individual loci	174
Yakovenko V.V., Lapshin V.I. Comparative evaluation of strawberry cultivars on productivity	177
Zhidekhina T.V. Efficiency of use of black currant Belarusian cultivars in breeding	180
Panfilova O.V., Golyaeva O.D. Water regime of red currant shoots in winter	184
Rodyukova O.S. Productivity and adaptability of golden currant cultivars	187
Sorokopudov V.N. Certain results of American black currant breeding	190
Buchenkov I.E., Chernetskaya A.G. Characters receiving and analysis of autopolyploid forms of gooseberry (<i>Grossularia reclinata</i> Mill.)	193
Koveshnikova E.Yu., Verkhovnaya N.N. Content assessment of polyphenol compounds in gooseberry fruits	196
Lyohkaya L.V., Dmitrieva A.M., Ostapchuk I.N. Tree shaped raspberry cultivars in the conditions of Belarus	200
Kulagina V.L., Evdokimenko S.N., Mironova N.V. Some results of raspberry cultivar study in Bryansk region	203
Evdokimenko S.N. Condition of autumn raspberry assortment in Russia	206
Komar-Tsyomnaya L.D. Genetic resources study of quince (<i>Chaenomeles</i> Lindl.) for characters collection formation	210
Bryksin D.M. Characteristic of elite honeysuckle seedlings, created in I.V. Michurin All-Russia Research and Development Institute of Horticulture	213
Bienek Anna, Shalkevich Marina, Pilat Beata, Markushevski Bogumil. Fruit bearing and quality of fruits of Goumi, Cherry silverberry (<i>Elaeagnus multiflora</i> Thunb.) hybrids in the north east Poland	216
Khromov N.V. Assessment of new variety samples of mountain ash (<i>Sorbus aucuparia</i>) in Tambov region	219
Rupasova Zh.A., Garanovich I.M., Shpital'naya T.V., Vasilevskaya T.I., Krinitskaya N.B., Bubnova A.M., Titok V.V., Lyohkaya L.V., Murashkevich L.A. Genotypical special characteristics of biochemical composition of black chokeberry fruits at introduction in Belarus conditions	223
Gusejnova S.M., Keshavrzi M., Saidi Zh.G. Study of new hazelnut cultivars	225
Babayeva S.Kh., Yasaulova Sh.K., Abdulalishoyeva S.F., Bobodzhanova Kh.I., Kukharchik N.V. Creation of grapevine collection in Tajikistan	228
Majstrenko L.A., Medyutova E.N., Mezentseva L.N. New seedless grapevine cultivars and forms of the breeding of All-Russian Scientific and Research Institute of Grapevine Growing and Winemaking named after Ya.I. Potapenko	232
Pastukhova I.S. Fructification monitoring of wood and shrubby plants of the Dendrarij park	235

Section 2. Biotechnology

- Matushkina O.V., Pronina I.N. Impact of mineral composition of nutrient solution on apple in vitro deposition 239
- Kukharchik N.V., Kastritskaya M.S. Plum pox virus monitoring and in vitro virus elimination 243

Section 3. Planting material production

- Podtykalo N.N., Samus V.A., Drabud'ko N.N., Levshunov V.A. Assessment of soil content in fruit crops nursery 246
- Drabud'ko N.N., Levshunov V.A., Samus V.A. Impact of high inoculation of apple and sweet cherry trees on plants growth and development in a nursery 254
- Sidorenko T.N., Lavrenenko N.V. Impact of extra nutrition on vegetative productivity of clonal sour cherry and plum stocks in containers..... 259
- Kampitova G.A., Oleychenko S.N., Alimbekova B., Yerbolova L. Certain aspects of the use of organic technologies for growing currant seedlings in Kazakhstan 266
- Volchkov V.E., Moiseyeva T.R., Makhovik I.V., Bordok I.V. Biological and ecological basics of blueberry (*Vaccinium myrtillus* L.) cultivation 269

Section 4. Technology of cultivation and fruit and berry storage and processing

- Doroshenko T.N., Ryazanova L.G. Production prospects of ecologically safe fruits in the south of Russia 272
- Sedov E.N., Serova Z.M., Keldibekov A.A. Study of poor growing apple intermediate stocks in the All-Russian Scientific Research Institute of Fruit Crops Breeding 276
- Dubravina I.V., Gasanova T.A., Chepinoga I.S. New clone stocks for modern technologies of apple-trees cultivation in the southern zone of Russia 279
- Ryabtseva T.V. Apple cultivar Charavnitsa growth and development on clonal rootstocks of various growth vigour 283
- Kapichnikova N.G. Specific indicators of apple trees yield formation and early maturity of the cultivar Nadzejny on poor growing clonal rootstocks 286
- Trunov Yu.V., Tsukanova E.M., Tkachev E.N., Kuzin A.I. Model of apple tree food elements applying on the diagnostics basis of plants functional state 289
- Vasekha E.V., Vasekha V.V. Peculiarities of life cycle of *Monilia* blossom wilt of apple tree development in Belarus 292
- Kashirskaya N.Ya., Kochkina A.M. Codling moth development and biological efficiency of preparations of its control 297
- Turbin P.A. Sour cherry trees growth and development peculiarities of the cultivar Vyanok on the rootstocks of mazzard cherry, VSL-2 and scion-rooted plants 300
- Radkevich D.B., Klakotskaya N.V. Impact of growth regulators on strawberry rosettes rooting and development in various conditions 305
- Avdeyev M.N. Impact of planting type and schemes on productivity of black currant plantations 310
- Luk'yanov A.A. Destruction process of soil structure at vineyards establishing ... 315

Demidovich E.I., Krivorot A.M. Contribution of <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> foliar application for apple fruits fungal disease suppression in preharvesting and storage periods	318
Martsinkevich D.I., Krivorot A.M. Impact of Volat preparations on storability, quality and storage remnant effect of apple Imant fruits	323
Lisina A.V., Vorob'yov V.F. Apple fruits storage in ozonic medium	328
Damyar Sima, Dastjerdi Raana, Soleimani Asghar Comparison of physico-chemical changes of commercial apple cultivars during cold storage	331
Maksimenko M.G., Ivanova I.I. Developing of fruit frozen uncooked food	334
Novik G.A., Krivorot A.M. Strawberry drying as a promising method of fruits processing	339
Skripchenko N.V., Kalajda K.V. Processing products of actinidia arguta fruits ...	343
Section 5. Marketing, economy	
Kondratenko T.E., Goncharuk Yu.D. Apple fruits and seedlings production in Ukraine	346
Sazonov F.F. Efficiency of cultivation of new black currant cultivars of Bryansk breeding	349
Emel'yanova O.V., Krivorot A.M., Shudlovski A.F. Economic efficiency of autumn raspberry cultivation with application of water soluble multinutrient fertilizers	352