

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

---

**РУП «Институт плодводства»**



# **ПЛОДОВОДСТВО**

Том 20

**Institute for Fruit Growing**



# **FRUIT-GROWING**

Volume 20

Самохваловичи, 2008

УДК 634.1:631.5

**Плодоводство: науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: В.А. Матвеев (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2008. – Т. 20. – 398 с.**

**Главный редактор** В.А. Матвеев  
**Зам. главного редактора** В.А. Самусь  
**Ответственный секретарь** Н.А. Шмыглевская

**Редакционная коллегия:** Е.Н. Бирюк, Л.Н. Григорцевич, А.М. Дмитриева, Н.Г. Капичникова, З.А. Козловская, А.М. Криворот, Н.В. Кухарчик, И.С. Леонович, Е.А. Сидорович, М.С. Шалкевич

**Рецензенты:** Е.Н. Бирюк, А.М. Дмитриева, Н.Г. Капичникова, З.А. Козловская, А.М. Криворот, Н.В. Кухарчик, И.С. Леонович, В.А. Матвеев, В.А. Самусь, М.С. Шалкевич

**Editor-in-chief** V.A. Matveyev  
**Deputy editor-in-chief** V.A. Samus  
**Responsible secretary** N.A. Shmiglevskaya

**Editorial staff:** E.N. Biryuk, L.N. Grigortsevich, A.M. Dmitriyeva, N.G. Kapichnikova, Z.A. Kozlovskaya, A.M. Krivorot, N.V. Kukharchyk, I.S. Leonovich, E.A. Sidorovich, M.S. Shalkevich

**Recensed by:** E.N. Biryuk, A.M. Dmitriyeva, N.G. Kapichnikova, Z.A. Kozlovskaya, A.M. Krivorot, N.V. Kukharchyk, I.S. Leonovich, V.A. Matveyev, V.A. Samus, M.S. Shalkevich

ISSN 0134-9759

© РУП «Институт плодоводства», 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1. Плодоводство в Беларуси

Козловская З.А., Марудо Г.М., Ярмолич С.А. Некоторые результаты оценки сортов яблони немецкой селекции в условиях Беларуси .....	9
Гашенко Т.А., Козловская З.А. Устойчивость к парше корнесобственных сеянцев яблони .....	16
Ярмолич С.А., Козловская З.А., Бирюк Е.Н. Использование прямого и косвенного методов оценки исходных форм яблони на зимостойкость .....	25
Лагоненко А.Л., Кастрицкая М.С., Кухарчик Н.В., Евтушенко А.Н. Устойчивость белорусских сортов яблони и груши к бактериальному ожогу .....	34
Змушко А.А., Семенас С.Э. Влияние инфицированности клоновых подвоев яблони на морфологические параметры культуры <i>in vitro</i> .....	40
Змушко А.А., Семенас С.Э. Хемотерапия районированных в Республике Беларусь клоновых подвоев яблони .....	49
Драбудько Н.Н., Гаджиев С.Г., Сокол С.В., Левшунов В.А. Применение органических субстратов в отводковом маточнике плодовых культур .....	55
Леонович И.С., Костюченко Т.М., Капичникова Н.Г. Рост и плодоношение деревьев яблони на вставках клоновых подвоев .....	63
Кухто В.С. Влияние приемов формирования кроны на рост и продуктивность деревьев яблони сортов Антей и Алеся на подвое 62-396 .....	70
Рябцева Т.В. Динамика роста и плодоношения яблони сорта Антей на подвоях разной силы роста в зависимости от типа кронирования посадочного материала .....	78
Боровик Е.С. Влияние приемов нормирования плодоношения на урожайность деревьев яблони и качество плодов .....	89
Капичникова Н.Г., Игнаткова Н.В. Рост и урожайность яблони на карликовом подвое 62-396 в различных конструкциях насаждений .....	95
Самусь В.А., Грушева Т.П. Рост и развитие колонновидных сортов яблони на подвое 54-118 в условиях Беларуси .....	101
Боровик Е.С., Капичникова Н.Г. Влияние регуляторов роста Гидрогумат и Мальтамин на плодоношение деревьев яблони и качество плодов .....	107
Леонович И.С., Костюченко Т.М. Оценка биологических и экономических особенностей возделывания высокоустойчивых к парше сортов яблони в промышленных насаждениях Республики Беларусь .....	113
Мялик М.Г., Якимович О.А. Новый сорт груши Кудесница .....	121
Вышинская М.И., Таранов А.А. Характер роста и плодоношения новых сортов вишни и черешни .....	128
Матвеев В.А., Волот В.С., Васильева М.Н. Зимостойкость сортов сливы в критическую зиму 2006-2007 гг. ....	135
Поух Е.В. Предварительные результаты изучения роста и плодоношения деревьев сорта сливы Виктория на интродуцированных в Беларуси подвоях .....	144
Максименко М.Г., Зуйкевич О.Г., Борисевич В.А. Сорт абрикоса Память Лойко .....	150

### Раздел 2. Ягодководство в Беларуси

Дмитриева А.М., Коровин К.Л. Результаты сортоизучения смородины

черной в Беларуси .....	157
Кухарчик Н.В., Семенас С.Э., Кастрицкая М.С. Распространение вирусных заболеваний на смородине красной в Беларуси .....	163
Клакоцкая Н.В. Результаты сортоизучения земляники садовой в условиях Беларуси .....	170
Тюрина Е.Н. Оценка селекционного материала земляники садовой по хозяйственно ценным признакам .....	176
Исаченко Л.М. Влияние мульчирования почвы на продуктивность земляники садовой .....	182
Лёгкая Л.В., Матвеев В.А., Дмитриева А.М., Шудловский А.Ф. Влияние сроков скашивания и плотности стеблестоя на продуктивность ремонтантной малины .....	189
Лёгкая Л.В., Липская С.Л. Биохимический состав плодов сортов малины ремонтантного типа .....	195
Волосевич Н.Н. Влияние адаптационных субстратов на морфологическое развитие регенерантов малины сорта Метеор при адаптации <i>ex vitro</i> .....	202
Радкевич Д.Б. Применение некорневых подкормок макро- и микроудобрениями на маточных насаждениях облепихи крушиновидной .....	209
Решетников В.Н., Рупасова Ж.А., Гаранович И.М., Шпитальная Т.В., Василевская Т.И., Игнатенко В.А. Сравнительная оценка биохимического состава плодов интродуцированных в условиях Беларуси сортов кизила настоящего ( <i>Cornus mas</i> L.) .....	217
Решетников В.Н., Рупасова Ж.А., Гаранович И.М., Шпитальная Т.В., Василевская Т.И., Игнатенко В.А. Сравнительная оценка биохимического состава плодов интродуцированных в условиях Беларуси сортов шиповника .....	223
<b>Раздел 3. Качество, хранение и переработка плодово-ягодной продукции</b>	
Гурин А.В., Криворот А.М. Показатели сохраняемости и развитие болезней плодов яблони при хранении в различных газовых средах .....	229
Гурин А.В., Криворот А.М. Динамика биохимического состава плодов яблони при хранении в различных газовых средах .....	240
Криворот А.М., Марцинкевич Д.И. Синергический эффект некорневых удобрений и активаторов устойчивости на показатели сохраняемости плодов яблони при хранении .....	250
Максименко М.Г., Зуйкевич О.Г., Криницкая Н.Б., Самусь Д.В. Минеральный состав порошков из вторичного плодово-ягодного сырья .....	259
<b>Раздел 4. Методики</b>	
Козловская З.А., Ярмолич С.А., Марудо Г.М. Методика ускоренной оценки зимостойкости яблони с использованием прямого промораживания .....	265
<b>Раздел 5. Обзоры</b>	
Рябцева Т.В. Использование типов плодоношения яблони, форм кроны и приёмов её формирования в интенсификации плодоводства .....	277
Гаджиев С.Г. Перспективные клоновые подвои груши для условий Беларуси .....	287
Клакоцкий П.В. Клоновые подвои сливы в интенсивных насаждениях .....	303
Малиновская А.М. Вирусы и вирусоподобные патогены смородины красной .....	318
Бакерова В.А. Аскорбиновая кислота. Методы определения .....	327
Радкевич Т.В. Контроль уровня рН и содержания минеральных веществ в субстратах при выращивании растений в контейнерах .....	336
<b>Раздел 6. Научные командировки</b>	
Самусь В.А., Леонович И.С., Хомяков В.К., Кухарчик Н.В., Семенас С.Э. Научное обеспечение развития плодоводства в Республике Польша .....	345
Борисевич В.А. Стажировка в Варминско-Мазурском университете в Ольштыне (Польша) .....	356

Кухто В.С., Клакоцкий П.В. Группа производителей плодов и овощей в Дзюхове (Польша) .....	360
Криворот А.М., Лёгкая Л.В. Северный Китай – перспективы сотрудничества	362
<b>Раздел 7. Хроника</b>	
Гуменюк В.Т., Левшунов В.А. Международная научно-практическая конференция «Инновационные направления в питомниководстве плодовых культур»	365
.....	
Лёгкая Л.В., Якимович О.А., Марцинкевич Д.И. Всероссийская научно-методическая конференция молодых учёных «Актуальные проблемы садоводства в России и пути их решения» .....	368
Клакоцкий П.В., Волот В.С. Вторая Всероссийская выставка «День садовода – 2007» .....	370
Кухарчик Н.В. Международный симпозиум по адаптации и акклиматизации растений после микроразмножения (Португалия) .....	372
Козловская З.А. XII Международный симпозиум EUCARPIA по селекции плодовых культур (Испания) .....	374
Волосевич Н.Н., Змушко А.А. Международная научная конференция «От классических методов генетики и селекции к ДНК-технологиям (к 95-летию со дня рождения академика Н.В. Турбина)» .....	376
Леонович И.С., Марцинкевич Д.И. V международная научная конференция молодых ученых «Молодежь в науке – 2007», посвященная I съезду ученых Республики Беларусь .....	379
Волосевич Н.Н. 11-я Международная Пущинская школа-конференция молодых ученых «Биология – наука XXI века» .....	381
Кухто В.С. Международная конференция «Развитие органического сектора в Центральной/Восточной Европе и странах Средней Азии» .....	383
Шалкевич М.С., Клакоцкая Н.В. Международная конференция «Экологическое пловодство: от растения до продукта» .....	388
.....	
Максименко М.Г. VIII Международная научно-практическая конференция «Интродукция нетрадиционных и редких растений» .....	392
Бирюк Е.Н. Международная научная конференция «Actualities in Plant Physiology» .....	395

## CONTENTS

### Section 1. Fruit growing in Belarus

Kozlovskaya Z.A., Marudo G.M., Yarmolich S.A. Some evaluation results of apple varieties of German selection in Belarus conditions .....	9
Gashenko T.A., Kozlovskaya Z.A. Scab resistance of apple tree scion-rooted seedlings .....	16
Yarmolich S.A., Kozlovskaya Z.A., Biryuk E.N. Use of direct and indirect methods of apple-tree initial forms evaluation on winter hardiness .....	25
Lagonenko A.L., Kastritskaya M.S., Kukharchyk N.V., Evtushenkov A.N. Fire blight resistance of Belarussian apple and pear varieties .....	34
Zmushko A.A., Semenas S.E. Influence of clonal apple rootstocks infection on morphological parameters of in vitro culture .....	40
Zmushko A.A., Semenas S.E. Chemotherapy of apple clonal rootstocks included in the State Register .....	49
Drabudko N.N., Gadzhiev S.G., Sokol S.V., Levshunov V.A. Organic substrate application in layering mother plantation of fruit cultures .....	55
Leonovich I.S., Kostuchenko T.M., Kapichnikova N.G. Apple tree growth and fruiting on clonal stock insertions .....	63
Kuhto V.S. Influence of crown pruning techniques on apple tree growth and productivity of the varieties 'Antey' and 'Alesya' on the stock 62-396 .....	70
Ryabtseva T.V. Growth and fruiting dynamics of apple variety 'Antey' on rootstocks of different growth vigor depending on crowning type of planting material .....	78
Borovik E.S. Influence of fruit bearing methods regulation on apple tree fruiting and fruit quality .....	89
Kapichnikova N.G., Ignatkova N.V. Apple tree growth and yield on dwarf stock 62-396 in various plantation constructions .....	95
Samus V.A., Grusheva T.P. Growth and development of columnar apple tree varieties grafted on 54-118 stock in Belarus conditions .....	101
Borovik E.S., Kapichnikova N.G. Growth regulators influence of Hydrohumate and Maltamin on apple tree fruiting and fruit quality .....	107
Leonovich I.S., Kostuchenko T.M. Estimation of biological and economic peculiarities of cultivation of high scab resistant apple tree varieties in commercial orchards of the Republic of Belarus .....	113
Myalik M.G., Yakimovich O.A. New pear variety 'Kudesnitsa' .....	121
Vyshinskaya M.I., Taranov A.A. Growth and fruiting manner of new cherry and sweet cherry varieties .....	128
Matveyev V.A., Volat V.S., Vasilieva M.N. Winter hardiness of plum varieties in the critical winter 2006-2007 .....	135
Poukh E.V. Preliminary results of 'Victoria' plum trees growth and fruit bearing study on different rootstocks introduced in Belarus .....	144
Maksimenko M.G., Zuikevich O.G., Borisevich V.A. Apricot variety 'Pamyat Loiko' .....	150

### Section 2. Small fruit growing in Belarus

Dmitriyeva A.M., Korovin K.L. Results of black currant variety study in Belarus .....	157
Kukharchyk N.V., Semenas S.E., Kastritskaya M.S. Virus diseases spread on red currant in Belarus .....	163

Klakotskaya N.V. Strawberry collection study results in Belarus .....	170
Tyurina E.N. Evaluation of strawberry breeding material by economic and valuable characters .....	176
Isachenko L.M. Influence of soil mulching on production of strawberry .....	182
Lyogkaya L.V., Matveyev V.A., Dmitriyeva A.M., Shudlovskij A.F. Influence of haulm stand cutting terms and density on remontant raspberry productivity .....	189
Lyogkaya L.V., Lipskaya S.L. Biochemical composition of berries of the remontant raspberry varieties .....	195
Valasevich N.N. Influence of adaptation substrates on morphological development of raspberry plantlets during ex vitro acclimatization .....	202
Radkevich D.B. Application of foliar additional nutrition of macro and micro elements on sea buckthorn mother plantations .....	209
Reshetnikov V.N., Rupasova Zh.A., Garanovich I.M., Shpitalnaya T.V., Vasilevskaya T.I., Ignatenko V.A. Comparative evaluation of biochemical composition of <i>Cornus mas</i> L. fruits introduced in the conditions of Belarus .....	217
Reshetnikov V.N., Rupasova Zh.A., Garanovich I.M., Shpitalnaya T.V., Vasilevskaya T.I., Ignatenko V.A. Comparative evaluation of biochemical composition of fruits of <i>Rosa</i> varieties introduced in the conditions of Belarus .....	223
<b>Section 3. Quality, storage and processing of fruit and small fruit products</b>	
Gurin A.V., Krivorot A.M. Viability parameters and disease development of apple tree fruits under the storage in various gas atmospheres .....	229
Gurin A.V., Krivorot A.M. The dynamics of biochemical composition of apple fruits under storage in various gas atmospheres .....	240
Krivorot A.M., Martsinkevich D.I. Synergetic effect of non root fertilizers and resistance activators on viability characteristics of apple fruits under storage .....	250
Maksimenko M.G., Zujkevich O.G., Krinitskaya N.B., Samus D.V. Mineral composition of powders made from processed fruit and small fruit raw material .....	259
<b>Section 4. Methods</b>	
Kozlovskaya Z.A., Yarmolich S.A., Marudo G.M. Method of accelerated evaluation of apple tree winter hardiness with direct freezing use .....	265
<b>Section 5. Reviews</b>	
Ryabtseva T.V. Use of apple tree fruiting types, crown structure and methods of its pruning in fruit growing intensification .....	277
Gadzhiev S.G. Promising clonal pear rootstocks for Belarus conditions .....	287
Klakotskiy P.V. Plum clonal stocks in intense orchards .....	303
Malinovskaya A.M. Red currant viruses and virus-like pathogens .....	318
Bakerova V.A. Ascorbic acid. Methods of determination .....	327
Radkevich T.V. Control of pH level and mineral substances contain in substrates under plants growing in containers .....	336
<b>Section 6. Scientific missions</b>	
Samus V.A., Leonovich I.S., Chomyakov V.K., Kukharchyk N.V., Semenas S.E. Scientific support of fruit growing development in the Republic of Poland .....	345
Borisevich V.A. Practical study at University of Warmia and Mazury in Olsztyn (Poland) .....	356
Kuhto V.S., Klakotskiy P.V. Group of producers of fruit and vegetable products in Dziuchowie (Poland) .....	360
Krivorot A.M., Lyogkaya L.V. Northern China – cooperation promises .....	362

## Section 7. Chronicle

Gumenyuk V.T., Levshunov V.A. International Scientific and Practical Conference «Innovation Directions in Fruit Cultures Nursery Breeding» .....	365
Lyogkaya L.V., Yakimovich O.A., Martsinkevich D.I. All-Russian Scientific and Methodical Conference of Young Scientists «Resent-day Problems of Horticulture in Russia and Ways of Their Resolving» .....	368
Klakotskiy P.V., Volot V.S. II All-Russian Exhibition «Gardener's Day 2007» ....	370
Kukharchyk N.V. International Symposium on Acclimitazation and Establishment of Micropropagated Plants (Portugal) .....	372
Kozlovskaya Z.A. XII International EUCARPIA Seminar on Fruit Cultures Breeding (Spain) .....	374
Volosevich N.N., Zmushko A.A. International Scientific Conference «From Classical Methods of Genetics and Selection to DNA-technologies (dedicated to 95 <sup>th</sup> birth anniversary of the academician N.V. Turbin)» .....	376
Leonovich I.S., Martsinkevich D.I. V International Scientific Conference of Young Scientists «Youth in Science 2007» devoted to the first congress of scientists in the Republic of Belarus .....	379
Volosevich N.N. XI International Pushchinsk Conference School of Young Scientists «Biology is the Science of the XXI Centuary» .....	381
Kuhto V.S. International Conference on the Organic Sector Development in Central/Eastern European and Central Asian Countries .....	383
Shalkevich M.S., Klakotskaya N.V. International Conference «Sustainable Fruit Growing: From Plant To Product» .....	388
Maksimenko M.G. VIII International Scientific and Practical Conference on Introduction of Non Traditional and Rare Plants .....	392
Biryuk E.N. International Scientific Conference «Actualities in Plant Physiology»	395