

06-10322

Т. 1

ДУБЛЕТ

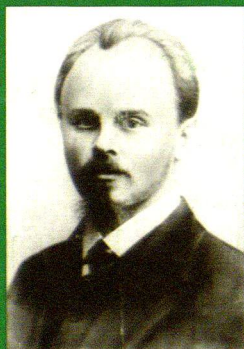
Российская академия сельскохозяйственных наук



Всероссийский научно-исследовательский  
институт селекции и семеноводства  
овощных культур

**«ИННОВАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЕКЦИИ  
И СЕМЕНОВОДСТВЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
КУЛЬТУР»**

Международная научно-практическая конференция  
(7-9 августа 2006 года)



125-летию со дня рождения  
С.И. Жегалова посвящается

**Материалы конференции  
Том 1**

Москва — 2006

Российская академия сельскохозяйственных наук



Всероссийский научно-исследовательский  
институт селекции и семеноводства  
овощных культур

*125-летию со дня рождения  
С.И. Жегалова посвящается*

**«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»**

**Международная научно-практическая конференция  
(7–9 августа 2006 года)**

**Материалы конференции**

**Том 1**

**Москва  
2006**

УДК 635.1/7: (631.52+631.53)(06)

ББК 41.3:42.34

И 64

**«Инновационные технологии в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных культур».**

**Международная научно-практическая конференция, посвященная 125-летию со дня рождения С.И. Жегалова**

**7–9 августа 2006 года**

**Материалы конференции. Т.1. – ВНИИССОК, Москва, 2006 г., 336 с.**

**Под редакцией академика РАСХН, доктора с.-х. наук В.Ф. Пивоварова**

**Редакционная коллегия: В.Ф. Пивоваров (гл. редактор),**

**Е.Г. Добруцкая (зам. главного редактора), М.М. Тареева (зав. сектором по редакционно-издательской работе), Н.А. Урсул (ответственный секретарь), А.Ф. Агафонов, Н.Н. Балашова, В.К. Гинс, П.Ф. Кононков, В.П. Кушнерева, Г.Д. Левко, М.И. Мамедов, Л.В. Павлов, С.М. Сирота, В.И. Старцев, В.А. Харченко, Н.С. Цыганок, Н.А. Шмыкова.**

**Научный редактор Г.А. Голубева**

Сборник содержит материалы международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных культур», посвященной 125-летию со дня рождения С.И. Жегалова, проходившей с участием ученых России, Беларуси, Украины, Молдовы, Литвы, Азербайджана, Узбекистана в августе 2006 г. во ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур.

Отражает роль научного наследия С.И. Жегалова в развитии отечественной селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, результаты исследований по разработке новых селекционных технологий, проблемы и достижения в семеноводстве и селекции.

Приводятся результаты исследований, имеющие важное научное и практическое значение в условиях экономической и экологической обстановки начала третьего тысячелетия.

**ISBN 5–901695–14–3**

**© ГНУ «ВНИИ селекции и семеноводства  
овощных культур РАСХН», 2006 г.**

Russian Academy of Agricultural Science



All-Russian Research Institute of Vegetable Breeding  
and Seed Production

*Dedicated to S.I. Zhegalov's  
125th anniversary celebrations*

**«INNOVATION TECHNOLOGIES IN PLANT  
BREEDING AND SEED PRODUCTION OF  
AGRICULTURAL CROPS»**

**International Scientific and Practical Conference  
7th-9th August 2006**

**Proceedings of conference  
Volume 1**

**Moscow  
2006**

УДК 635.1/7: (631.52+631.53)(06)

ББК 41.3:42.34

И 64

**«International Scientific and Practical Conference on  
“Innovation Technologies in Plant Breeding and Seed Production of  
Agricultural Crops”.**

**7th-9th August 2006**

Proceedings of conference. V. 1. VNISSOK, Moscow, 2006, 336 p.

**Edited by**

**Victor F. Pivovarov, academician of RAAS, professor**

Editorial board

Editor in-chief V.F. Pivovarov

Associate editor H.G. Dobrutskaya

Head of publishing and editorial unit M.M. Tareeva

Organizing Secretary N.A. Ursul

Assistant editors A.F. Agafonov, N.N. Balashova, P.F. Kononkov,  
V.P. Kushnereva, G.D. Levko, M.I. Mamedov, L.V. Pavlov, S.M. Sirota,  
V.I. Startsev, V.A. Kharchenko, N.S. Zyganok, N.A. Shmykova

Copy editor G.A. Golubeva

This book includes the proceedings of International Scientific and Practical Conference on “Innovation Technologies in Plant Breeding and Seed Production of Agricultural Crops” that has been dedicated to S.I. Zhegalov’s 125th anniversary celebrations in 7-9 August 2006 and holds at All-Russian Institute of Vegetable Breeding and Seed Production.

It has been built on the experience of research achievements in the field of agricultural technologies, plant breeding, farming and seed production of specialists from Russia, Belarus, Uzbekistan, Ukraine, Lithuania, Azerbaijan, Moldova.

These scientific papers cover all the major and important aspects of the current agricultural science that was originally based on the Zhegalov’s studies and approaches.

Having certainly a high applicative and scientific importance, the published results have contributed a new methods and ideas to following researches under new economical and ecological states at the beginning of the third millennium.

**ISBN 5–901695–14–3**

© All-Russian Research Institute of Vegetable Breeding  
and Seed Production, RAAS, 2006

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Пивоваров В.Ф., Гуркина Л.К.</b> Развитие селекции и семеноводства овощных культур в свете учения С.И. Жегалова .....                                                                                                                                   | 8  |
| <b>Пивоваров В.Ф., Добруцкая Е.Г.</b> Современные аспекты научных проблем в семеноводстве и семеноведении овощных культур .....                                                                                                                            | 25 |
| <b>Амиров Б.М., Амирова Ж.С.</b> Потребление питательных веществ семенными растениями столовой свеклы и влияние доз минеральных удобрений на урожайность семян .....                                                                                       | 33 |
| <b>Асланов Г.А.</b> Влияние совместного применения природного цеолита и удобрений на динамику влажности почвы .....                                                                                                                                        | 37 |
| <b>Балашова И.Т., Балашова Н.Н., Козарь Е.Г., Супрунова Т.П., Пинчук Е.В., Ведадеваге Сунита Прадипа Кумари, Гужов Ю.Л.</b> Современные технологии молекулярного анализа в создании исходного материала томата, обладающего устойчивостью к стрессам ..... | 40 |
| <b>Бегматов А.М.</b> Изучение семенной продуктивности стевии в условиях Узбекистана .....                                                                                                                                                                  | 47 |
| <b>Блинова Т.П., Стрельникова Т.Р.</b> Основные направления селекции партенокарпического огурца для весенне-летней культуры .....                                                                                                                          | 50 |
| <b>Богоявленская С.М., Дютин К.Е., Шустова Н.И., Соколов С.Д.</b> Новые скороспелые сорта арбуза селекции ВНИИОБ .....                                                                                                                                     | 53 |
| <b>Болотских А.С., Велиева Т.М.</b> Сорта фасоли овощной, пригодные к механизированной уборке .....                                                                                                                                                        | 57 |
| <b>Брыль Е.А., Анохина В.С.</b> Использование гаметофитного отбора для оценки на антракнозостойчивость образцов люпина желтого .....                                                                                                                       | 61 |
| <b>Буренин В.И., Храпалова И.А., Артемьева А.М., Пискунова Т.М.</b> Идентифицированный генофонд овощных растений .....                                                                                                                                     | 64 |
| <b>Бухарова А.Р., Востриков В.В., Бухаров А.Ф.</b> Эффективность скрещивания, качество семян и продуктивность гибридов томата и перца при использовании физиологически активных веществ в процессе опыления .....                                          | 69 |
| <b>Варивода Е.А.</b> Элементы технологии гибридного семеноводства дыни .....                                                                                                                                                                               | 71 |
| <b>Варивода О.П., Варивода Е.А., Киндеева Н.Г.</b> Особенности материнской линии арбуза с мужской стерильностью .....                                                                                                                                      | 73 |
| <b>Выродов Д.А., Жужа Е.Д., Воловая Е.Я.</b> Регулирование влажности почвы в вегетационных опытах .....                                                                                                                                                    | 77 |
| <b>Выродова А.П., Яновчик О.Е., Выродов Д.А., Жужа Е.Д.</b> Содержание ликопина и методы его определения в плодах томата .....                                                                                                                             | 84 |

|                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Горовая Т.К., Кирюхина Н.А. Комбинационная способность линий растений рода <i>RAPHANUS L</i> .....                                                                          | 86  |
| Горовая Т.К., Митенко И.Н. Источники качества для селекции свеклы столовой .....                                                                                            | 88  |
| Гороховский В.Ф. Создание родительских форм гибридов огурца — основной этап селекционной работы .....                                                                       | 90  |
| Гриб С.И. Специфика селекционных технологий, адекватных уровню систем земледелия .....                                                                                      | 93  |
| Гусева В.А., Кононков П.Ф., Гинс М.С. Амарант — перспективная культура с повышенным содержанием белка .....                                                                 | 97  |
| Добрушкая Е.Г., Орлова В.И., Шевцова Е.В. Фенотипический состав сортопопуляции капусты белокочанной Амагер 611 в меняющихся условиях различных лет наблюдения .....         | 100 |
| Емельянова Л.В. Перспективный сорт дыни Улада .....                                                                                                                         | 111 |
| Зведенюк А.П., Казаку В.И. Энергосберегающие приемы семеноводства лука репчатого .....                                                                                      | 113 |
| Зведенюк А.П., Казаку В.И. Выращивание семян дайкона сорта Дракон в условиях Приднестровья .....                                                                            | 117 |
| Зведенюк А.П., Фучеджи Д.Ф. Сравнительная оценка способов выращивания семян столовой моркови в Приднестровье .....                                                          | 120 |
| Зведенюк А.П., Фучеджи Д.Ф. Использование свободного внутрисортового переопыления в семеноводстве столовой моркови .....                                                    | 124 |
| Иванова Е.И., Павлов Л.В., Санникова Т.А., Мачулкина В.А. Новые стандарты отрасли на сушеные овощи .....                                                                    | 128 |
| Каркелелин Р., Юскевичене Д. Сравнение обычной и экологической технологий выращивания моркови и чеснока .....                                                               | 131 |
| Кожанова Т.Н. Источники хозяйственно полезных признаков для селекции огурца .....                                                                                           | 134 |
| Колешошина Т.Г., Кобкова Г.Е. Агротехника возделывания арбуза столового применительно к интенсивным технологиям .....                                                       | 136 |
| Комарова Е.А., Пыльнев В.В., Рубец В.С. Выявление связи элементов анатомического строения подколосового междоузлия и продуктивности колоса различных сортов Тритикале ..... | 138 |
| Коптик И.К. Достижения и направления селекции озимой мягкой пшеницы в Республике Беларусь .....                                                                             | 142 |
| Кунавин Г.А., Литвинов Д.О. Адаптивная технология выращивания редьки сорта Маргеланская в лесостепи Тюменской области .....                                                 | 145 |
| Купреенко Н.П. Результаты и основные направления селекционной работы с луком репчатым в Беларуси .....                                                                      | 153 |
| Кушнарев А.А., Демидов Е.С. Наследование устойчивости к вертициллезному увяданию у гибридов F <sub>1</sub> баклажана .....                                                  | 159 |

|                                                                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Кушнерева В.П. Ускоренные методы создания партенокарпических линий огурца разных половых типов для селекции на гетерозис. ....                                                             | 161 |
| Левко Г.Д., Сытов Е.А., Хомутова Е.А. Изменчивость признака «окраска цветка» у гибридов F <sub>1</sub> гладиолуса гибридного ( <i>Gladiolus hybrida hort.</i> ) .....                      | 164 |
| Лимонт М.С., Фарбер С.П., Орлова В.И., Старцев В.И., Бондарева Л.Л. Идентификация капусты белокочанной методами грунтового контроля и электрофореза запасных белков семян .....            | 170 |
| Лоскутова Т.И. Генефонд баклажана для селекции на адаптивность .....                                                                                                                       | 174 |
| Лыкова Н.А. Способы проведения экологического сортоиспытания картофеля в условиях Северо-Западного Федерального Округа .....                                                               | 176 |
| Лысенко Н.М., Лунгу А.И., Тестов М.В. Комплекс малогабаритных машин для послеуборочной доработки и предпосевной подготовки семян овощных и бахчевых культур. ....                          | 179 |
| Малуева С.В. Конкурсное сортоиспытание арбуза на быковской бахчевой селекционной опытной станции. ....                                                                                     | 183 |
| Марченко О.В., Янковская Г.П., Анохина В.С. Полиморфизм коллекционных образцов овощного гороха по элементам семенной продуктивности .....                                                  | 185 |
| Никулаеш М.Д., Питюл М.Д., Гусева Л.И. Гибриды F <sub>1</sub> томата разных сроков созревания для длительного хранения. ....                                                               | 188 |
| Никулина Т.М. Столовые и универсальные сорта крупноплодной тыквы. ....                                                                                                                     | 192 |
| Павлючук Н.В., Власова А.Б., Шабан О.В., Палилова А.Н. Перспективы использования белков-маркеров признака устойчивости к вирусам в новой комплексной системе семеноводства картофеля ..... | 194 |
| Петрова Н.Н., Кардис Т.В., Вайлупов В.М., Добруцкая Е.Г., Мусаев Ф.Б., Решетников Е.Е. Оценка сортовой изменчивости фасоли методом электрофоретического анализа белков. ....               | 198 |
| Пивоваров В.Ф., Добруцкая Е.Г., Солдатенко А.В., Сычёв С.М. Экологические методы селекции салата на минимальное накопление радионуклидов ( <sup>137</sup> Cs). ....                        | 205 |
| Пивоваров В.Ф., Федорова М.И., Волощенко А.С. Оценка столовой свеклы на раздельноплодность и продуктивность в условиях юга России. ....                                                    | 213 |
| Питюл М.Д., Никулаеш М.Д., Гусева Л.И. Подбор исходного материала при селекции томата для цельноплодного консервирования .....                                                             | 221 |
| Попов В.В., Кононков П.Ф., Жарова Л.Л. Влияние различной густоты стояния растений на продуктивность дайкона в условиях открытого грунта. ....                                              | 224 |
| Попова Л.И. Значение отборов в сохранении и улучшении сортовых качеств арбуза .....                                                                                                        | 227 |



|                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Портянкин А.Е., Шамшина А.В., Шевкунов В.Н.</b> Изучение наследования теневыносливости у растений огурца .....                                                          | 230 |
| <b>Пугачев Р.М., Скорина В.В.</b> Особенности стерилизации материала при введении сливы в культуру <i>IN VITRO</i> .....                                                   | 236 |
| <b>Романов В.С., Тимин Н.И., Гуркина Л.К.</b> Создание и оценка рекомбинантных форм межвидовых гибридов лука .....                                                         | 240 |
| <b>Ротарь В.Ф.</b> Изменчивость количественных признаков овощного гороха .....                                                                                             | 244 |
| <b>Синча К.П.</b> Значение и выведение новых сортов арбуза с кустовой формой растения. ....                                                                                | 246 |
| <b>Скорина В. В., Дыжова А. А.</b> Корреляционные связи хозяйственно ценных признаков овощных культур со степенью накопления радионуклидов .....                           | 248 |
| <b>Скорина В.В., Пугачев Р.М.</b> Оценка исходных форм томата для создания гетерозисных гибридов детерминантного типа роста ....                                           | 252 |
| <b>Соколенко Т.В., Дютин К.Е., Шустова Н.И., Соколов С.Д.</b> Перспективные скороспелые сорта дыни для промышленного и любительского бахчеводства .....                    | 254 |
| <b>Степанов В. А.</b> Исходный материал листовой репы-кабуна для нечерноземной зоны Российской Федерации .....                                                             | 257 |
| <b>Стрельникова Т.Р., Блинова Т.П.</b> Скороспелые гибриды томата для пленочных теплиц .....                                                                               | 264 |
| <b>Суров Ю.В., Балашова Н.Н., Логунова В.В., Балашова И.Т., Кинтя П.К.</b> Инновационная технология семеноводства лука репчатого ...                                       | 267 |
| <b>Тимин Н.И.</b> Потенциальная изменчивость и гетерогенность сортов овощных растений (морковь, салат) .....                                                               | 271 |
| <b>Тимин Н.И., Двоенко И.Т., Тимина Л.Т.</b> Создание селекционно ценных форм межвидовых гибридов моркови. ....                                                            | 276 |
| <b>Тюкавин Г.Б.</b> Способы повышения эффективности андрогенеза <i>IN VITRO</i> у моркови .....                                                                            | 280 |
| <b>Тюкавин Г.Б., Наумова С.В.</b> Корреляция между морфологическими показателями генеральных органов растений моркови и стадиями развития микроспоро- и гаметогенеза ..... | 287 |
| <b>Тюкавин Г.Б., Наумова С.В., Валова П.</b> Цветение и фертильность донорных растений моркови .....                                                                       | 295 |
| <b>Тюкавин Г.Б., Ногавица Р., Валова П.</b> Культура пыльников моркови <i>IN VITRO</i> (опыт международного сотрудничества). ....                                          | 298 |
| <b>Цыганок Н.С.</b> Продолжатели дела Сергея Ивановича Жегалова .....                                                                                                      | 304 |
| <b>Цыганок Н.С.</b> Анализ состояния и перспектив селекции овощного гороха .....                                                                                           | 310 |

|                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Цыганок Н.С.</b> Методика получения нового сорта овощного гороха<br>Мивер .....                                                                                 | 318 |
| <b>Цыганок Н.С., Гончаров С.В.</b> Оценка параметров адаптивной<br>способности и стабильности по продуктивности сортов овощного<br>гороха и параметров среды ..... | 321 |

## CONTENTS

|                                                                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Pivovarov V.F., Gurkina L.K.</b> A development of breeding and seed production of vegetable crops in the light of S.I. Zhegalov's studies.....                                                                    | 8  |
| <b>Pivovarov V.F., Dobrutskaya H.G.</b> Present-day ideas and scientific problems of seed production and seed management of vegetable crops.....                                                                     | 25 |
| <b>Amirov B.M., Amirova J.S.</b> Nutrient consumption by seed plants and an influence of doses of mineral fertilizers on a seed yield.....                                                                           | 33 |
| <b>Aslanov G.A.</b> The joint influence of the natural zeolite and fertilizer utilization on dynamics of soil dampness.....                                                                                          | 37 |
| <b>Balashova I.T., Balashova N.N., Kozar H.G., Suprunova T.P., Pinchuk H.V.</b> Up-to-date technologies of molecular analysis for developing of tomato genotype collection with the stress resistance.....           | 40 |
| <b>Begmatov A.M.</b> A study of seed productivity of stevia in Uzbekistan's area.....                                                                                                                                | 47 |
| <b>Blinova T.P., Strelnikova T.R.</b> Major ways of selective breeding in parthenocarpic cucumber for a summer-spring period of cultivation.....                                                                     | 50 |
| <b>Bogoyavlenskaya S.M., Dutin K.E., Shustova N.I., Sokolov S.D.</b> New fast ripening cultivars of watermelon from VNIIOB.....                                                                                      | 56 |
| <b>Bolotskich A.S., Velieva T.M.</b> Bean cultivars that are suitable for mechanized harvesting.....                                                                                                                 | 57 |
| <b>Brylie E.A., Anokhina V.S.</b> A use of gametophytic selection for yellow lupine genotype testing for anthracnose resistance.....                                                                                 | 61 |
| <b>Burenin V.I., Chrapalova I.A., Artemieva A.M., Piskunova T.M.</b> Identified gene-pool of vegetable plants.....                                                                                                   | 64 |
| <b>Bukharova A.R., Vostrikov V.V., Bukharov A.F.</b> An efficiency of crossing, seed quality and productivity of tomato and sweet pepper hybrids with the use physiological active compounds during pollination..... | 69 |
| <b>Varivoda E.A.</b> Components of hybrid seed production technology in melon.....                                                                                                                                   | 71 |
| <b>Varivoda O.N., Varivoda E.A., Kindeeva N.G.</b> Characteristics of maternal line of watermelon bearing male sterility.....                                                                                        | 73 |
| <b>Vyrodov D.A., Zhuzha E.D.,* Volovaya E.Y.**</b> Controlling of a soil dampness in greenhouse experiments.....                                                                                                     | 77 |

|                                                                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Vyrodova A.P., Yanovchick O.E.,* Vyrodov D.A., Zhuzha E.D.** Lycopene content and methods for its determination in fruits of tomato</b> . . . . .                                                                         | 84  |
| <b>Gorovaya T.K., Kirukhina N.A. Combination capacity of lines of <i>RAPHANUS L.</i> genus</b> . . . . .                                                                                                                     | 86  |
| <b>Gorovaya T.K., Mitenko I.N. Genetic sources of quality for breeding of red beet</b> . . . . .                                                                                                                             | 88  |
| <b>Gorochovski V.F. Creation of parental forms for cucumber hybrids is a major stage of breeding program</b> . . . . .                                                                                                       | 90  |
| <b>Grib S.I. Specifications of breeding technologies corresponding to the level of systems of cropping</b> . . . . .                                                                                                         | 93  |
| <b>Guseva V.A., Kononkov P.F., Gins M.S. Amaranth — a promising crop with increased contents of proteins</b> . . . . .                                                                                                       | 97  |
| <b>Dobrutskaya H.G., Orlova V.I., Shevtzova H.V. Phenotypic structure of cultivar population Amager 611 head cabbage through years of observation in changeable conditions</b> . . . . .                                     | 100 |
| <b>Emeliyanova L.V. A promising cultivar of melon “Uslada”</b> . . . . .                                                                                                                                                     | 111 |
| <b>Zvedenuk A.P., Kazaku V.I. Labor- saving methods for seed production in bulb onion</b> . . . . .                                                                                                                          | 113 |
| <b>Zvedenuk A.P., Kazaku V.I. Seed growing of Oriental radish, “Dragon” cultivar in Rredniestrovie’s area</b> . . . . .                                                                                                      | 117 |
| <b>Zvedenuk A.P., Kazaku V.I. The comparative estimation of methods for seed production of carrot in Predniestrovie’s area</b> . . . . .                                                                                     | 120 |
| <b>Zvedenuk A.P., Fuchedji D.F. A use of free intra-cultivar transpollination for seed production in carrot</b> . . . . .                                                                                                    | 124 |
| <b>Ivanova E.I., Pavlov L.V.,* Sannikova T.A., Machulkina V.A. New industrial standards for manufacturing of dried vegetable</b> . . . . .                                                                                   | 128 |
| <b>Karkleliene R., Juskeviciene D. The comparison of conventional and ecological growing of carrots and garlic in Lithuania</b> . . . . .                                                                                    | 131 |
| <b>Kojanova T.N. Primary breeding samples with valuable horticultural traits for breeding of cucumber</b> . . . . .                                                                                                          | 134 |
| <b>Koleboshina T.G., Kobkova G.E. An application of agricultural technology of watermelon cultivation to a high farming system</b> . . . . .                                                                                 | 136 |
| <b>Komarova E.A., Pylinev V.V., Rubetz V.S. Revealing of links between anatomical components of structure of the under-ear internode and ear productivity among different cultivars of Triticale. <i>RSAU-</i></b> . . . . . | 138 |
| <b>Koptic I.K. Achievements and directions of breeding in winter soft wheat in Byelorussian Republic</b> . . . . .                                                                                                           | 142 |
| <b>Kunavin G.A., Litvinov D.O. Adapted technology for growing of “Margelanskaya” radish cultivar in a forest-steppe of Tjumien oblast</b> . . . . .                                                                          | 145 |
| <b>Kupreenko N.P. Results and main directions of breeding program in bulb onion in Belarus</b> . . . . .                                                                                                                     | 153 |

|                                                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Kushnarev A.A. Demidov E.C.</b> Inheritance of resistance to verticillaceous wilt of eggplant hybrids F <sub>1</sub> . . . . .                                                               | 159 |
| <b>Kushnereva V.P.</b> Parthenokarpic lines of cucumber with different sexual types for heterozygotic breeding developed by rapid methods. . . . .                                              | 161 |
| <b>Levko G.D., Sytov E.A., Chomutova K.A.</b> Variation in a trait flower color in hybrid F <sub>1</sub> of hybridizable gladiolus (GLADIOLUS HYBRIDA HORT.). . . . .                           | 164 |
| <b>Limont M.S.,* Farber S.P.,** Orvova V.I.,* Startsev V.I.,* Bondareva L.L.*</b> Identification of head cabbage genotypes by the field trial and seed storage protein markers. . . . .         | 170 |
| <b>Loskutova T.L.</b> Genepool of eggplants for adaptation selective breeding. . . . .                                                                                                          | 174 |
| <b>Lykova N.A.</b> Methods of ecological variety testing of potato in North-western federal district. . . . .                                                                                   | 176 |
| <b>Lysenko N.M., Lungu A.I., Testov M.V.</b> A system of small machines for post- harvesting and pre-sowing technologies for vegetable, melon and gourd seeds. . . . .                          | 179 |
| <b>Malueva S.V.</b> Competitive cultivar trials of watermelon at Bykovo experimental breeding station of melons and gourds. . . . .                                                             | 183 |
| <b>Marchenko O.V., * Yankovskaya G.P.,* Anokchina V.S.**</b> Polymorphism in seed productivity among collectable accessions of pea. . . . .                                                     | 185 |
| <b>Nikulaesh M.D., Pitul M.D., Guseva L.I.</b> Tomato hybrids F <sub>1</sub> for long storage with different terms of ripening. . . . .                                                         | 188 |
| <b>Nikulina T.M.</b> Table and multipurpose varieties of large-fruit pumpkin. . . . .                                                                                                           | 192 |
| <b>Pavlychuk N.V., Vlasova A.B., Shaban O.V., Palilova A.N.</b> Promising ways for using protein markers to virus resistance traits under a new system of potato seed production. . . . .       | 194 |
| <b>Petrova N.N.,* Kardis T.V.,* Vailupov V.M.,* Dobrutskaya H.G.,** Musaev F.B.,** Reshetnikov E.E.**</b> The identification of cultivar variation of bean by protein electrophoresis. . . . .  | 198 |
| <b>Pivovarov V.F., Dobrutskaya H.G., Sovdatenkov A.V.,* Sychev S.M.**</b> Ecological methods of selective breeding for minimum radionuclide ( <sup>137</sup> Cs) accumulation in salad. . . . . | 205 |
| <b>Pivovarov V.F.,* Fedorova M.I.,* Voloshenko A.S.**</b> Estimation of a monogerm seed character in red beet and its productivity in the Southern part of Russia. . . . .                      | 213 |
| <b>Pitul M.D., Nikulaesh M.D., Guseva L.I.</b> A selection of tomato genotypes for whole fruits canning. . . . .                                                                                | 221 |
| <b>Popov V.V.,* Kononkov P.F.,** Jarova L.L.*</b> An influence of a range of stand density of plants on productivity of an oriental radish in open field conditions. . . . .                    | 224 |
| <b>Popova L.I.</b> Significance of selection for preservation and improvement of a cultivar quality in watermelon. . . . .                                                                      | 227 |

|                                                                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Portiankin A.E., Shamshina A.V., Shevkunov V.N.</b> A study of an inheritance of shad-hardiness in cucumbers. ....                                                                            | 230 |
| <b>Pugatchev R.M., Skorina V.V.</b> Details of plant material sterilization in a plum in vitro culture. ....                                                                                     | 236 |
| <b>Romanov V.S. Timin N.I., Gurkina L.K.</b> Development and estimation of recombination forms of interspecific hybrids of onions. ....                                                          | 240 |
| <b>Rotar V.F.</b> Variability of quantitative traits in pea. ....                                                                                                                                | 244 |
| <b>Sincha K.P.</b> Importance and selective breeding of new bush- shaped cultivars of watermelon. ....                                                                                           | 246 |
| <b>Scorina V.V., Dyzhova A.A.</b> A correlation between valuable horticultural traits and a level of radionuclide accumulation in vegetable crops. ....                                          | 248 |
| <b>Scorina V.V., Pugachev R.M.</b> The estimation of breeding samples of tomato for development of heterosis hybrids with determinate types of growing. ....                                     | 252 |
| <b>Sokolenko T.B., Dutin K.E., Shustova N.I., Sokolov S.D.</b> Promising fast ripening varieties of melons for amateur farming and industrial production. .                                      | 254 |
| <b>Stepanov V.A.</b> Primary breeding samples of leaf turnip –Kabuna for Nonchernozem zone of Russian Federation. ....                                                                           | 257 |
| <b>Strelnikova T.P., Blinova T.P.</b> Fast ripening hybrids of tomato for polythene greenhouse growing. ....                                                                                     | 264 |
| <b>Surov G.V., Balashova N.N., Logunova V.V., Balashova I.T., Kintya P.K.*</b> An innovation technology of seed production of onion. ....                                                        | 267 |
| <b>Timin N.I.</b> A possible variability and the heterogeneity of varieties of vegetable crops (in carrot, salad). ....                                                                          | 271 |
| <b>Timin N.I., Dvoenko I.T., Timina L.T.</b> The development of valuable breeding samples of interspecific hybrids of carrot. ....                                                               | 276 |
| <b>Tjukavin G.B.</b> Methods of raise of efficacy androgenesis <i>in vitro</i> at carrot. ....                                                                                                   | 280 |
| <b>Tjukavin G.B., Naumova S.V.</b> A correlation between morphological characteristics of generative organs and stages of development of microsporogenesis, gametogenesis of carrot plants. .... | 287 |
| <b>Tjukavin G.B., Naumova S.V., * Valova P.**</b> Flowering and fertility of donor plants of carrot. ....                                                                                        | 295 |
| <b>Tjukavin G.B., * Nogaviza R., Valova P.**</b> <i>In vitro</i> culture of carrot anthers (the experience of an international collaboration). ....                                              | 298 |
| <b>Zyganok N.S.</b> Successors to Sergiuos Ivanovich Jegalov's work. ....                                                                                                                        | 304 |
| <b>Zyganok N.S.</b> An analysis of the state and promising ways of selective breeding in pea. ....                                                                                               | 310 |
| <b>Zyganok N.S.</b> A process of creation of a "Miver" variety in pea. ....                                                                                                                      | 318 |
| <b>Zyganok N.S., Goncharov S.V.</b> Testing of parameters of adaptive capacity and stability of productivity of pea varieties and environment characteristics ....                               | 321 |