

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	12
Глава 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОДА МИКРОВИШНЯ (<i>MICROCERASUS</i> WEBB EMEND. SPACH).....	15
Таксономия и обзор существующих классификаций	15
Происхождение и ареал распространения в природе.....	30
Экспедиционные сборы для создания коллекции видаобразцов Микровишни	41
Глава 2. ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ ГЕНОФОНДА ВИДОВ МИКРОВИШНИ, СОСРЕДОТОЧЕННОГО НА КРЫМСКОЙ ОСС ВИР....	50
Глава 3. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИТОЛОГО- БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ВИДОВ И РАЗНОВИДНОСТЕЙ МИКРОВИШНИ.....	56
Морфологические особенности	56
Результаты изучения числа хромосом	110
Анализ пыльцы. Самоплодность. Аномалии цветения.....	118
Биохимическая характеристика плодов.....	138
Глава 4. ОЦЕНКА ГЕНОФОНДА ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ СЕЛЕКЦИОННЫХ ПРОГРАММ (ИСТОЧНИКИ И ДОНОРЫ СЕЛЕКЦИОННО- ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ).....	154
Период покоя и зимостойкость.....	154
Засухоустойчивость и жаростойкость.....	172
Особенности прохождения видами основных фенофаз роста и развития растений.....	191
Рост побегов	209
Структура изменчивости устойчивости к основным болезням	216
Глава 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ В ГИБРИДИЗАЦИИ КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР	228
Оптимизация селекции на укореняемость черенками	252

Вовлечение новых генотипов в селекцию на качество плодов.....	256
Содержание флавонолов и фенолкарбоновых кислот в листьях и подбор исходного материала для селекции сортов на устойчивость к болезням	259
Перспективные формы для ландшафтного строительства на юге России.....	271
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	285
ЛИТЕРАТУРА.....	293
ПРИЛОЖЕНИЯ	313
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	358

CONTENTS

INTRODUCTION	12
1. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE GENUS OF MICROCERASUS (<i>MICROCERASUS</i> WEBB EMEND. SPACH).....	15
Taxonomy and overview of existing classifications.....	15
Origin and distribution area in nature	30
Expeditionary collecting for creation of a collection of <i>Microcerasus</i> specimens	41
2. SOIL-CLIMATIC STORAGE CONDITIONS OF THE GENE POOL OF MICROCERASUS SPECIES LOCATED ON THE CRIMEAN OSS VIR.....	50
3. MORPHOLOGICAL AND CYTOLOGICAL-BIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF SPECIES AND VARIETIES OF MICROCERASUS.....	56
Morphological features	56
The results of studying the number of chromosomes	110
Pollen analysis. Self-fertility. Flowering anomalies.....	118
Biochemical characteristics of fruits	138
4. ASSESSMENT OF GENE POOL BY PRIORITY AREAS OF BREEDING PROGRAMS (SOURCES AND DONORS SPECIAL FEATURES).....	154
Rest period and winter hardiness	154
Drought resistance and heat resistance.....	172
Features of the passage by species of the main phenophases of growth and development of plant	191
Shoot growth	209
The structure of variability of resistance to major diseases	216
5. EFFICIENCY OF USING SOURCES OF VALUABLE CHARACTERS IN HYBRIDIZATION OF STONE CROPS	228
Optimization of selection for rooting by cuttings	252
Involvement of new genotypes in breeding for fruit quality.....	256

The content of flavonols and phenolcarboxylic acids in leaves and the selection of starting material for breeding varieties for disease resistance.....	259
Perspective forms for landscape construction in the south of Russia	271
CONCLUSION.....	285
REFERENCES	293
APPENDIX.....	313
REFERENCE MATERIALS.....	358

ВВЕДЕНИЕ

Среди наиболее популярных косточковых плодовых культур заметное место занимает Вишня (*Cerasus* Mill.), обладающая богатым видовым составом, в который входят Вишня обыкновенная (*C. vulgaris* Mill.) и черешня (*C. avium* (L.) Moench). Относительно новой для садоводов и селекционеров в этом ряду является Микровишня (*Microcerasus* Webb emend. Spach). Она представляет определенный интерес как для выведения сортов, так и подвоев косточковых плодовых культур. Именно ей и посвящена настоящая монография, в которой обобщены и существенно дополнены литературные сведения о видовом составе Микровишен, их классификации и распространении.

В книге проанализированы результаты многолетнего изучения коллекционных образцов видового состава Микровишни, входящих в мировую коллекцию Федерального исследовательского центра «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова» (ВИР), размещенной на территории Крымской ОСС¹ – филиала ВИР (г. Крымск, Краснодарский край). Особое внимание уделено проведенным в 70-90-х годах прошлого столетия экспедициям по сбору видообразцов в различных эколого-географических зонах ареала их распространения в природе – от Дальнего Востока до Средней и Передней Азии.

В течение 20 лет автором настоящей книги осуществлялось поддержание и изучение коллекции Микровишен. За этот период совместно с коллективом сотрудников и лаборантов отдела плодовых культур и ряда лабораторий Крымской ОСС – биохимии, цитологии и анатомии, иммунитета и технической переработки плодов – было проведено глубокое изучение образцов данного рода.

Монография включает в себя краткий экскурс в историю исследования видов и разновидностей Микровишни, а также разделы по изучению созданной коллекции в стационарных условиях.

В издании отражено влияние факторов внешней среды южно-го региона России на адаптационный потенциал интродуцентов,

¹ На протяжении своего существования подчиненность и название Крымской опытно-селекционной станции несколько раз менялись, однако большая часть его и периода проведения описываемых работ, связаны с ВНИИР им. Н.И. Вавилова (ВИР), поэтому для ее обозначения в книге используется аббревиатура – Крымская ОСС ВИР.

которым дана оценка по таким признакам, как период покоя, зимостойкость, а также выявленным особенностям прохождения видообразцами основных фаз роста и развития, включая динамику роста побегов. Приведен анализ показателей засухоустойчивости, жаростойкости, анатомо-морфологических признаков листа у видов Микровишен, а также их взаимосвязи.

Особое внимание было уделено эффективности применения исходного материала из числа видообразцов Микровишни в гибридизации косточковых культур. При этом выявлены генотипы и гибриды с участием Микровишен, пригодные для использования в садах в качестве плодовых сортов, подвоев и декоративных форм.

Из коллекции выделены источники и доноры селекционно-значимых признаков и на их основе созданы такие вегетативно размножаемые подвои для косточковых культур – сливы домашней, сливы русской, алычи, персика, миндаля, как Дружба, ВВА 1, ВСВ 1 и Бест. Из селекционного материала М. войлочной отобраны и переданы в ГСИ РФ три сорта: Аксиния, Дебютантка и Светлогорская Красавица. Отселектированы декоративные формы Микровишен – Снежинка, Розовый Жемчуг, Ассоль, Снежана, Гибрид Горный, Розовый Шар, Бордюрная, Красный Бордюр и Облепиховая.

Наряду с результатами практической селекции освещен ряд вопросов методики и теории создания новых форм. В частности, в книге рассмотрены взаимосвязи морфологических (как качественных, так и количественных) признаков цветка, плода, листа; биохимических показателей легкорастворимых запасных белков семени; фенолкарбоновых кислот и флавонолов в листьях. Кроме того, представлены результаты анализов состава пыльцы по видам, их формулы, степени ее дефективности, а также уже подтвержденные и новые данные по числу хромосом в соматических клетках.

По результатам многолетней работы проведена оценка поражения на естественном фоне видообразцов основными вредоносными заболеваниями косточковых культур и определена структура их изменчивости.

Приведенные данные получены при изучении коллекционных образцов в стационарных полевых и лабораторных условиях хорошо оснащенных прикладных лабораторий Крымской ОСС ВИР, существовавших в период с 1981 по 2000 гг., при непосредственном участии автора.

В книге использована часть составленных автором таблиц и диаграмм с результатами математической обработки данных исследований Микровишни, ранее уже включенных в монографию «Предварительная селекция плодовых культур» (Еремин, Дубравина, Коваленко, Гасанова, 2015). Некоторые экспериментальные материалы, освещенные ранее в статьях и отдельных изданиях, а также в выступлениях автора на различных (в том числе и международных) форумах, дополнены, обновлены и размещены в настоящей монографии.