

# 'Сорта яблук, разработанные в Институте сельского хозяйства – Кюстендил, устойчивые к парше'

Автор(и): доц. д-р Станислава Димитрова, Институт по земеделие – Кюстендил; проф. д-р Димитър Сотиров, Институт по земеделие – Кюстендил

Дата: 25.04.2024 Брой: 4/2024



Яблоня (*Malus × domestica* Borkh.) относится к роду *Malus*, входящему в семейство Rosaceae. Род включает более 33 видов, но предками культурных сортов, выращиваемых в Европе, считаются яблоня лесная (*M. silvestris* Mull.), яблоня кавказская (*M. orientalis* Uglitz), яблоня ранняя (*M. praesox* Borkh.), яблоня киргизская (*M. kirghisorum* Al. Et An. Fed.), яблоня туркменская (*M. turkmenorum* Jut.) и яблоня ягодная, или сибирская (*M. baccata* Borkh.). В странах Западной Азии (Южный Казахстан, Киргизия, Таджикистан и Китай) до сих пор можно встретить её дикорастущих предков. Столовые сорта яблони

относятся к виду *Malus domestica* или его гибридам. В мире существует более 10 000 сортов яблони, но лишь относительно небольшое их число представлено в крупномасштабном производстве. Известно более 10 000 культурных сортов.

Это плодовая культура с высокой экологической пластичностью, выращиваемая в странах с умеренным и субтропическим климатом, расположенных между 35° и 50° северной широты и 25° – 50° южной широты.



Её плоды содержат ценные питательные вещества (пектин, сахара, органические кислоты, биологически активные соединения, минералы, витамины, ферменты, клетчатку и др.) и относятся к лучшим плодовым продуктам питания для человека. По площади и производству плодов в мировом масштабе она занимает четвёртое место – после винограда, цитрусовых культур и бананов.

В последние годы площади под яблоней в Болгарии также занимают четвёртое место – после черешни, сливы и грецкого ореха, но по объёму производства плодов яблоня находится на первом месте.

В Европе наиболее популярны сорта Голден Делишес, Гала, Айдаред, Ред Делишес и некоторые их варианты (мутации). В Болгарии, помимо этих сортов, широко представлены также Мелроуз, Грэнни Смит, Флорина и другие. Большинство из них сильно восприимчивы к болезням и не отвечают современным требованиям производителей и потребителей, поэтому селекционеры продолжают

разрабатывать и внедрять в практику новые сорта с улучшенными биологическими и хозяйственными признаками. Важнейшие требования к новым сортам яблони – высокое качество плодов, хорошая и регулярная урожайность, устойчивость к абиотическим и биотическим стрессовым факторам.

Выбор подходящего сорта имеет первостепенное значение для рационального использования потенциала почвенно-климатических условий в конкретном географическом регионе. В мире наблюдается тенденция к обновлению сортимента, чтобы реагировать на постоянно меняющиеся климатические условия и предпочтения потребителей. Это требует очень тщательного подбора новых сортов после предварительного изучения и комплексной агробиологической оценки.

При испытании новых сортов яблони селекционеры в основном сосредотачиваются на продуктивности дерева и качестве плодов (размер, окраска, внешний вид, органолептические и технологические характеристики), а также на сроках цветения, созревания и лёжкости. Другая цель селекции – чтобы деревья имели хорошую и регулярную урожайность, умеренную силу роста и, по возможности, практическую устойчивость к экономически наиболее важным болезням и вредителям.

Климатические условия в большинстве европейских стран, включая Болгарию, благоприятны для развития парши яблони (*Venturia inaequalis* (Ске.) Wint.) и мучнистой росы (*Podosphaera leucotricha* (Ellis et Everhart) Salmon), которые относятся к числу наиболее важных грибных болезней яблони и поражают большинство коммерчески выращиваемых сортов. Они могут вызвать значительное снижение урожая и ухудшение качества плодов, ослабить деревья и снизить их устойчивость к зимним и весенним заморозкам. Эти две болезни контролируются многочисленными обработками – профилактическими или лечебными применениями фунгицидов, в зависимости от метеорологических условий, но это связано с дополнительными финансовыми затратами, а во многих случаях в продукции могут обнаруживаться остатки, а также происходит загрязнение окружающей среды. Надёжным методом борьбы с паршой является создание и выращивание устойчивых сортов, обладающих геном Vf. В 1970-х годах в результате селекционных программ в ряде стран было зарегистрировано значительное количество устойчивых к парше сортов яблони, но многие из них не оправдали ожиданий производителей и потребителей. Большинство этих сортов характеризуются низкой урожайностью и недостаточно приемлемым качеством плодов.

Выращивание сортов с низкой восприимчивостью или устойчивостью к парше возможно при сокращённом использовании средств защиты растений, а в отдельные годы даже без применения

фунгицидов, что является их основным преимуществом и хорошей предпосылкой для закладки новых высокоэффективных садов.

В результате многолетней селекционно-улучшительной деятельности в Институте сельского хозяйства – Кюстендил создан значительный гибридный генофонд яблони. Это позволило в последние годы отобрать и зарегистрировать в 2010 году пять новых сортов (Бесапара, Горана, Элегия, Марлена и Мартиника – автор доц. д-р Атанас Благов) и ещё один сорт (Сияна – авторы доц. д-р Атанас Благов и проф. д-р Димитр Сотиров), получивший сертификат Патентного ведомства в 2019 году. Все они практически устойчивы к парше и пригодны для органического плодоводства.



## **Сорт Бесапара**

Сорт получен от скрещивания Флорина × Макфри. Плоды от средних до крупных (180-200 г), широкоокруглые, слегка ребристые. Кожица плода имеет светло-зелёную основную окраску, почти полностью покрытую светло-красным румянцем. Мякоть плотная, сочная, очень хорошего качества. Плоды созревают во второй половине сентября и хорошо хранятся. Дерево умеренной силы роста, урожайное, устойчивое к парше. Плодоносит регулярно, в основном на одно- и двухлетней древесине.

***Сорт стал победителем в Конкурсе инноваций, раздел «Сортовые семена и посадочный материал» и был награждён Дипломом и золотой медалью на АГРА – 2011.***



## Ябълков сорт ГОРАНА

### Сорт Горана

Получен от скрещивания Прима × Купер 4. Плоды крупные (180-225 г), округло-конические, со слабым восковым налётом. Кожица плода зеленовато-жёлтая, покрыта тёмно-красным румянцем. Мякоть плотная, кремовая, сочная, ароматная, очень хорошего качества. Плоды созревают между 20 и 30 сентября и в обычных условиях хорошо хранятся до конца января. Дерево умеренной силы роста, слабо восприимчиво к парше. Плодоношение в основном на одно- и двухлетней древесине, регулярное.



## Ябълков сорт ЕЛЕГИЯ

### Сорт Элегия

Получен от комбинации Прима × Купер 4. Плоды от средних до крупных (170-180 г), конические, со слабым восковым налётом. Кожица плода имеет зелёно-жёлтую основную окраску, покрыта размытым красным румянцем. Мякоть плотная, со слабо выраженным зеленоватым оттенком, сочная, ароматная и очень хорошего вкуса. Плоды созревают во второй половине сентября, примерно на 15 дней позже плодов Купер 4. Очень хорошо хранятся до конца февраля. Дерево умеренной до сильной силы роста, формирует относительно широкую крону. Проявляет слабую восприимчивость к парше. Плодоносит регулярно, высокоурожайное.



## Ябълков сорт Марлена

### Сорт Марлена

Получен от скрещивания Флорина × Макфри. Плоды от средних до крупных (170-210 г), округло-конические до округлых, со слабым восковым налётом. Кожица плода зеленовато-жёлтая, почти полностью покрыта светло-красным румянцем. Мякоть плотная, со слабо выраженным желтоватым оттенком, сочная и очень хорошего качества. Плоды созревают во второй половине сентября и могут храниться до января. Дерево умеренной силы роста, практически устойчиво к парше. Формирует компактную крону, которая позже, в результате сильной нагрузки плодами, раскрывается и становится округлой. Обладает высокой и регулярной продуктивностью. На подвое ММ 106 вступает в плодоношение уже на второй год после посадки и имеет регулярную и хорошую до очень хорошей продуктивность.



## Сорт Мартиника

Получен от скрещивания Прима × Сэкаи Ити. Плоды от средних до крупных (175-200 г), округло-конические. Кожица плода светло-зелёная, частично покрыта пятнами и полосами красного румянца. Мякоть плотная, хрустящая, беловатая до жёлтой, сочная, со слабым ароматом и очень хорошего качества. Плоды созревают к концу сентября и хорошо хранятся до января. Дерево умеренной до сильной силы роста, формирует широкую крону, устойчиво к парше. Плодоносит регулярно, даёт высокие урожаи.



## Ябълков сорт СИЯНА

### Сорт Сияна

Сорт получен от скрещивания Флорина × Макфри. На подвое ММ 106 деревья начинают плодоносить на второй год после посадки. Дерево умеренной силы роста – ниже, чем у Флорины, и сходно с Макфри. Плоды от средних до крупных (130-150 г), конически-округлые, однородные по форме и размеру. Основная окраска кожицы плода зеленоватая до жёлто-зелёной, покровная окраска равномерно распределена по всей поверхности плода. Она светло-красная, становясь темно-красной на солнечной стороне. Плоды покрыты слабым восковым налётом (унаследован от Флорины). Мякоть кремовая, нежная, сочная, со слабым ароматом и очень хорошего качества. Плоды созревают около 20-25 сентября и обладают длительным сроком хранения – почти как у Флорины. Деревья имеют хорошую продуктивность. В течение периода исследований заражения паршой на деревьях не выявлено.

***Сорт был награждён Золотой плакеткой и Дипломом за инновации на АГРА 2023 в категории «Сорта растений, породы животных, органическое растениеводство и виноградарство».***