Приложение 5

Паспорт
Селекционное достижение. Сорт яблони Эльф

Показатель	Характеристика технологии
Назначение	Сорт предназначен для производства выкокачественных плодов яблони
Описание технологии	Сорт яблони Эльф – новый иммунный к парше отечественный сорт яблони интенсивного типа, скороплодный, осеннего срока созревания, предназначен для получения стабильных урожаев яблони с хорошими качественными показателями для товаропроизводителей Северо-Кавказского региона России. Происхождение: получен от скрещивания сортов Голден Делишес тетраплоидный х [Вольф Ривер х (Вольф Ривер х *M. atrosanguinea* 804/240-57)] с использованием усовершенствованного метода полиплоидии. Диплоид (2n=2x=34). Дерево среднерослое, крона пирамидальная, средней густоты, хорошо облиственная. Имеет смешанный тип плодоношения. Цветение обильное, в средние сроки. Сорт интенсивного типа, скороплоден, на подвое М9 вступает в плодоношение на 2-й год после посадки, быстро наращивает урожайность в молодом возрасте. Плоды эффектные, выше среднего размера и крупные (средняя масса плода 190 г, максимальная – 279 г), округло-продолговатой формы, с малиновым румянцем по всему или по большей части плода. Мякоть кремоватая, мелкозернистая, сочная, десертного вкуса с нежным ароматом. Съемная зрелость плодов наступает в конце августа – первой декаде сентября. Химический состав плодов: сухих веществ – 14,5 %, сахаров – 10,2 %, тируемых кислот – 0,22 %, сахаро-кислотный индекс – 46,1, витамина С – 3,1 мг/100 г, витамина Р – 141,0 мг/100 г.
Основные хозяйственно-ценные показатели	Новый сорт яблони Эльф имеет иммунитет к парше (ген *Rvi6*) и высокую полевую устойчивость к мучнистой росе; поражение монилиозом в годы эпифитотий составляет 1-2 балла, филлостиктозом – 1-2 балла. Сорт обладает повышенной засухо- и морозоустойчивостью в условиях Краснодарского края. Средняя урожайность нового сорта на подвое М9 при схеме 5х1,5 составляет – 25,4 т/га; максимальная – 37,8 т/га. Пригоден к интенсивным технологиям возделывания. Сорт имеет улучшенные коммерческие показатели качества плодов: привлекательный внешний вид и высокие вкусовые достоинства плодов, повышенное содержание сухих веществ, сахаров, витамина Р. Дегустационная оценка внешнего вида плодов составляет 4,7 балла; дегустационная оценка вкуса плодов – 4,7-4,8 балла. Товарность плодов высокая – 85-90 %. Плоды в хранении – до 2 месяцев. Назначение сорта – универсальный. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для переработки (пюре, цукаты). Транспортабельность плодов высокая. Скороплодность, стабильное плодоношение, урожайность (25,4-37,8 т/га), иммунитет к парше и устойчивость к мучнистой росе предполагают значительное снижение себестоимости

	производства плодов за счет сокращения обработок средствами химической защиты, увеличение выхода доли высокотоварных плодов (до 90 %). Перспективен для создания насаждений яблони интенсивного типа в почвенно-климатических условиях Северо-Кавказского региона. **Конкурентные преимущества** полученного нового сорта (как основного элемента интенсивной технологии возделывания яблони) обусловлены наличием у него комплекса значимых хозяйственных признаков: высокая скороплодность, урожайность, иммунитет к парше, адаптивность к абиотическим стрессорам, высокое качество и товарность плодов, а также максимальной степенью реализации биопотенциала в почвенно-климатических условиях Северо-Кавказского региона.
Сведения об использованных при разработке технологии научно-технических заделах (собственных разработках) Получателя	Основные задачи, поставленные при выведении сорта – селекция осеннего высококачественного сорта яблони, адаптивного к стресс-факторам окружающей среды. Для ускоренного создания иммунного к парше, осеннего сорта яблони с высокими показателями качества плодов использованы: 1. Программа Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 года. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2013. – 202 с.; 2. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012. – 569 с.; 3. Методика опытного дела и методические рекомендации Северо-Кавказского зонального НИИ садоводства и виноградарства. - Краснодар, 2002. – 215 с.; 4. Ульяновская Е.В., Супрун И.И., Седов Е.Н., Седышева Г.А., Серова З.М. Ускоренное создание иммунных к парше сортов яблони с использованием молекулярно-генетических методов исследования. – Краснодар, 2011. – 55 с.; 5. Еремин Г.В., Заремук Р.Ш., Супрун И.И., Ульяновская Е.В. Ускорение и повышение эффективности селекции плодовых культур – Краснодар, 2010. – 55 с.; 6. Ульяновская Е.В., Коваленко Н.Н., Яковенко В.В. Цитологическая оценка сортов и гибридов плодовых и ягодных культур //В книге: Современные методология, инструментарий оценки и отбора селекционного материала садовых культур и винограда. – Краснодар, 2017. С. 153-164.
Сведения об эффективности и конкурентоспособности технологии	Основные конкурентные преимущества полученного селекционного достижения – нового сорта яблони в сравнении с аналогами: – Высокая скороплодность (вступает в плодоношение на 2-й год после посадки, быстро наращивает урожайность в молодом возрасте, которая выше на 11,3 % в сравнении с контролем в начальный период плодоношения). – Повышение урожайности на 21,15 % (в сравнении с контролем в период полного плодоношения). – Иммунитет к парше (наличие гена *Rvi6*), высокая устойчивость к мучнистой росе. – Высокие параметры товарности, вкуса и качества плодов.

	– Увеличение массы плодов в сравнении с контролем на 10,5 %. – Стандартность плодов 85-90 %. – Оценка внешнего вида плодов 4,7 балла. – Дегустационная оценка вкуса плодов 4,7-4,8 балла. – Снижение издержек относительно доходной части на 6,9 пункта. – Снижение пестицидной нагрузки на окружающую среду. – Получение продукции с повышенными показателями экологической чистоты и качества. – Дополнительный доход от реализации – 281,8 тыс.руб./га. – Дополнительная прибыль – 194,7 тыс. руб./га. – Увеличение рентабельности – на 15,6 п.п.
Сведения о результатах интеллектуальной деятельности, в том числе селекционных достижениях, использованных в технологии	1. Свидетельство о регистрации базы данных № 2022621162 от 20.05.2022 Агробиологические, цитологические и молекулярно-генетические признаки представителей рода Malus Mill. для использования в селекции и садоводстве юга России. Авторы: Ульяновская Е.В., Щеглов С.Н., Чернуцкая Е.А., Богданович Т.В., Балапанов И.М., Супрун И.И., Токмаков С.В., Степанов И.В. 2. Свидетельство о регистрации базы данных № 2021621366 от 23.06.2021. Основные хозяйственно-ценные, морфологические и молекулярно-генетические признаки представителей рода Malus Mill. с устойчивостью к основным грибным патогенам юга России. Авторы: Ульяновская Е.В., Щеглов С.Н., Беленко Е.А., Богданович Т.В., Балапанов И.М., Супрун И.И., Токмаков С.В., Степанов И.В. Свидетельство о регистрации базы данных № 2020620446 от 11.03.2020. База физиолого-биохимических показателей устойчивости сортов яблони различного эколого-географического происхождения к стрессорам зимнего периода юга России. Авторы: Ульяновская Е.В., Ненько Н.И., Киселева Г.К., Мишко А.Е., Караваева А.В., Схаляхо Т.В.

Руководитель *Егоров Е.А.*