Г. Ю. Упадышева, ВНС, к. с.-х. н.
ФГБНУ ВСТИСП, г. Москва
upad64@mail.ru

УДК 634.23:631.54

DOI 10.31676/2073-4948-2018-54-233-237

ПРОДУКТИВНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПРИВОЙНО-ПОДВОЙНЫХ КОМБИНАЦИЙ СЛИВЫ ДОМАШНЕЙ (*PRUNUS DOMESTICA* L.)

Резюме. Представлены результаты многолетних исследований по возделыванию сливы (*Prunus domestica* L.) в интенсивном саду. В течение 15 лет изучали продуктивность деревьев 12-ти привойно-подвойных комбинаций при выращивании по схеме 5×2,5 м. Установлена зависимость урожайности и долговечности деревьев сливы от привойно-подвойной комбинации и погодных условий. Выявлены наиболее долговечные и продуктивные комбинации: Память Тимирязева на ОПА-15-2, Утро на ОПА-15-2, Яичная синяя на ОПА-15-2, Память Тимирязева на Новинке.

Ключевые слова: слива (*Prunus domestica* L.), привойно-подвойная комбинация, продуктивность, долговечность.

Summary. Results of long-term researches on cultivation plums (*Prunus domestica* L.) in an intensive garden are presented. For 15 years, the productivity of trees of 12 scion/stock combinations was studied at cultivation under the scheme of 5×2,5 m. Dependence of productivity and longevity of trees plums from scion/stock combinations and weather conditions was established. The most longevous and productive combinations were revealed: Pamyat Timiryazeva on OPA-15-2, Utro on OPA-15-2, Yaichnaya sinyaya on OPA-15-2, Pamyat Timiryazeva on Novinka.

Keywords: plum (*Prunus domestica* L.), scion/stock combinations, productivity, longevity.

Введение

Повышения эффективности выращивания сливы и расширения площадей под этой культурой в средней полосе России можно достичь путём обновления сортимента, насыщения его сортами, сочетающими высокую самоплодность с зимостойкостью, а также переводом садов на клоновые подвои [1, 2]. Клоновые подвои имеют преимущества перед семенными, так как они обладают повышенной адаптивностью, более высоким коэффициентом размножения и обеспечивают лучшее качество подвойного материала и привитых саженцев [3-5]. Сорта косточковых культур при прививке на клоновых подвоях быстрее вступают в плодоношение и наращивают урожайность в первые годы, обильнее плодоносят [6, 7]. В настоящее время имеются данные о повышении долговечности и стабильности плодоношения вишни на клоновых подвоях. Вместе с тем сведений по длительности продуктивного периода деревьев сливы, привитых на клоновых

подвоях, крайне мало. **Цель исследований** – выявление оптимальных по продуктивности и долговечности привойно-подвойных комбинаций сливы.

Объекты и методы исследований

Анализ плодоношения и долговечности сливы был проведён нами на основе мониторинга урожайности и сохранности деревьев 12 привойно-подвойных комбинаций за период с 2003 по 2017 гг. Объектами исследований были 3 сорта, выведенные в ФГБНУ ВСТИСП (Память Тимирязева, Утро, Яичная синяя), и сорт народной селекции (Тульская чёрная). В качестве подвоев изучали подвойную форму Новинка, выведенную в НИИС Сибири им. М. А. Лисавенко [8], и клоновые подвои ОПА-15-2 и ОП-23-23, полученные А. Н. Веняминовым [9]. Деревья были высажены в 2001 г. по схеме 5 x 2,5 м. Каждая комбинация включала 7 учётных деревьев. Полевые учёты проводились согласно методике [10].

Результаты исследований и обсуждение

Наши исследования показали, что изучаемые привойно-подвойные комбинации характеризовались высокой скороплодностью. Деревья (за исключением сорта Тульская чёрная) вступили в плодоношение на третий год после посадки. За период с 2003 по 2017 гг. в зависимости от сорта было получено от 10 до 14 товарных урожаев.

Пик продуктивности у всех комбинаций отмечался на 7-8-й год роста в саду. В 2007-2008 гг. максимальной продуктивностью была у сортов Тульская чёрная и Память Тимирязева (достигала 40-50 кг/дер.), а в 2009 г. при общем высоком уровне плодоношения наблюдалось резкое снижение урожая (до 4-5 кг/дер.) у сорта Тульская чёрная на всех подвоях. Этот сорт сильнее других реагировал на аномальную жару, сбрасывал все завязи и был практически без урожая в 2010 и 2011 гг. В 2012 г. высокую нагрузку урожаем имели сорта Память Тимирязева, Утро и Яичная синяя. Сорт Тульская чёрная восстановил продуктивность до 15-17 кг/дер. только в 2014 г. Обильное плодоношение сливы отмечалось в 2015 г. Лучше других плодоносили сорта Память Тимирязева и Утро на подвоях ОПА-15-2 и Новинка. В 2016 г. наблюдали снижение урожайности всех комбинаций в 1,2-1,5 раза, за исключением Утро на ОПА-15-2. Большинство изучаемых комбинаций сохранили высокий урожай даже на 17-й год после посадки (рис.).

Суммарный урожай за 15 лет плодоношения был наибольшим у комбинаций Память Тимирязева на ОПА-15-2 (332 кг/дер.) и Новинке (291,5 кг/дер.). У сорта Тульская чёрная максимальная отдача урожая была при прививке на подвое Новинка. У сорта Утро суммарный урожай варьировал от 210 кг/дер. (ОП-23-23) до 265,9 кг/дер. (ОПА-15-2). При анализе среднеголетних показателей установлено достоверное повышение продуктивности при использовании подвоев Новинка и ОПА-15-2.

Рис. Суммарная продуктивность деревьев различных привойно-подвойных комбинаций сливы за период плодоношения, 2003-2017 гг.

(1– Утро на Новинке; 2– Утро на ОПА-15-2; 3– Утро на ОП-23-23; 4 – Яичная синяя на Новинке; 5– Яичная синяя на ОПА-15-2; 6 – Яичная синяя на ОП-23-23; 7 – Тульская чёрная на Новинке; 8 – Тульская чёрная на ОПА-15-2; 9 – Тульская чёрная на ОП-23-23; 10 – Память Тимирязева на Новинке; 11 – Память Тимирязева на ОПА-15-2; 12 – Память Тимирязева на ОП-23-23).

Повышенная адаптивность изучаемых привойно-подвойных комбинаций определила хорошее состояние и продуктивность опытных деревьев даже на 17-й год после посадки. При прививке на подвоях Новинка было отмечено частичное усыхание скелетных и полускелетных ветвей, а выпадения составили 17%. Значительное повреждение скелетной части кроны, снижение ростовой активности и выпадения более 30% были характерны для деревьев сорта Память Тимирязева, привитых на подвоях Новинка и ОП-23-23. Деревья сорта Тульская чёрная оказались наиболее долговечными. У пяти из двенадцати комбинаций деревья сохранились полностью (табл.).

Таблица.

Показатели продуктивности и сохранности деревьев сливы на 17-й год после посадки

Сорт	Продуктивность, кг/дер.			Сохранность деревьев, %		
	Новинка	ОПА-15-2	ОП-23-23	Новинка	ОПА-15-2	ОП-23-23
Утро	15,3 bc*	22,7 d	14,0 b	83,3 c	100 d	83,3 c
Яичная синяя	16,5 bc	17,3 c	11,0 a	83,3 c	100 d	83,3 c

Продолжение табл.

Сорт	Продуктивность, кг/дер.			Сохранность деревьев, %		
	Новинка	ОПА-15-2	ОП-23-23	Новинка	ОПА-15-2	ОП-23-23
Память Тимирязева	25,6 e	28,4 f	23,5 de	66,6 b	83,3 c	50,0 a
Тульская чёрная	26,0 ef	24,0 de	25,0 e	100 d	100 d	100 d
среднее	20,9 b	23,1 c	18,4 a	83,3 ab	95,8 b	79,2 a

* Одинаковыми буквами обозначены величины, несущественно различающиеся при 5%-ном уровне значимости

Выводы

В результате многолетних исследований установлено положительное влияние клоновых подвоев ОПА-15-2 и Новинка на скороплодность и продуктивность всех изучаемых сортов сливы домашней (*Prunus domestica* L.). По стабильности и уровню плодоношения выделены следующие комбинации: Память Тимирязева на ОПА-15-2, Утро на ОПА-15-2, Яичная синяя на ОПА-15-2, Память Тимирязева на Новинке. Наиболее долговечными, сохранившими 100% деревьев в возрасте 17 лет, оказались 5 привойно-подвойных комбинаций (Тульская черная на всех подвоях, Утро и Яичная синяя на ОПА-15-2).

Список использованной литературы

1. Симонов В. С. Сорта Х. К. Еникеева – основа сортимента сливы в Центральном регионе РФ // Садоводство и виноградарство, 2015. – № 4. – С. 14-19.
2. Ревякина Н. Т., Упадышева Г. Ю., Михеев А. М. Клоновые подвои для интенсивных садов вишни Нечерноземья России. – М.: ВСТИСП, 2000. – 21 с.
3. Богданов О. Е., Савельев Н. И. Производство посадочного материала сливы и абрикоса на клоновых подвоях // Высокоточные технологии производства, хранения и переработки плодов и ягод: материалы межд. научн.-практ. конф. – Краснодар: СКЗНИ-ИСиВ, 2010. – С. 169-172.
4. Упадышева Г. Ю. Интродукция клоновых подвоев – важнейший резерв повышения эффективности выращивания косточковых культур в Нечерноземье // Плодоводство и ягодоводство России, 2012. – Т. XXXII. – С. 343-353.
5. Ерёмин Г. В. Подвои косточковых культур для интенсивных садов // Садоводство и виноградарство, 1990. – № 3. – С. 11-14.
6. Минаева Н. А. Продуктивность и зимостойкость привойно-подвойных комбинаций сливы в Нечерноземье: Автореф. дисс. ... к. с.-х. наук. – М., 2012. – 23 с.
7. Упадышева Г. Ю., Колпаков Н. С., Слепышев А. В. Оптимальные привойно-подвойные комбинации и малообъёмные конструкции крон для интенсивных вишневых насаждений Нечернозёмной зоны России. – М.: ВСТИСП, 2008. – 62 с.

8. Звягина Л. Е. Подвой сливы в Алтайском крае // Научные чтения памяти академика М. А. Лисавенко. – Барнаул: НИИСС, 1974. – Т. 5. – С. 208-215.

9. Веняминов А. Н., Круглов Н. М., Салманов А. С., Ноздрачёва Р. Г. Влияние сорто-подвойных пар на продуктивность и устойчивость насаждений косточковых культур к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам // Совершенствование технологии в промышленном садоводстве: Сб. научн. тр. – Воронеж, 1996. – С. 4-8.

10. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Е. Н. Седова. – Орёл: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.

G. Yu. Upadysheva
FSBSI ARHIBAN, Moscow

**EFFICIENCY AND LONGEVITY OF SCION/STOCK COMBINATIONS
OF PLUMS (*PRUNUS DOMESTICA* L.)**