

УДК 634.1

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ
ИНТЕНСИФИКАЦИИ
САДОВОДСТВА**

Алфёров Виктор Алексеевич
канд. с.-х. наук

*Государственное научное учреждение
Северо-Кавказский зональный научно-
исследовательский институт
садоводства и виноградарства
Россельхозакадемии, Краснодар,
Россия*

В статье, на основании литературных источников, анализируются технологические направления и тенденции развития современного интенсивного садоводства: слаборослые подвои, уплотненное размещение плодовых деревьев, высококачественный посадочный материал.

Ключевые слова: ИНТЕНСИВНЫЕ САДЫ, СЛАБОРОСЛЫЕ ПОДВОИ, СХЕМЫ ПОСАДКИ, КАЧЕСТВЕННЫЕ САЖЕНЦЫ

UDC 634.1

**TECHNOLOGICAL TRENDS AND
TENDENCIES OF INTENSIFICATION
OF HORTICULTURE**

Alferov Viktor
Cand. Agr. Sci.

*State Scientific Organization North
Caucasian Regional Research Institute of
Horticulture and Viticulture of the Russian
Academy of Agricultural Sciences,
Krasnodar, Russia*

Technological trends and tendencies of development of modern intensive horticulture such as a poor growth rootstocks, compacted placement of fruit trees and high-quality planting material are analyzed in the article on the basis of literature sources.

Keywords: INTENSIVE GARDENS, POOR GROWTH ROOTSTOCKS, PLANTING SCHEME, QUALITY SEEDLINGS

Введение. В настоящее время вопросы рационального использования земли приобретают исключительно важное значение. В садоводстве эта проблема наиболее успешно решается путем создания слаборослых, скороплодных насаждений с компактными кронами. В системе мероприятий, направленных на решение этой задачи, важное место отводится слаборослым и сверхкарликовым подвоям, которые позволяют размещать на гектаре свыше 3500 деревьев. Применение слаборослых подвоев, обеспечивающих более эффективное использование деревом ассимилированных веществ на образование плодов, обеспечивает привитым сортам скороплодность, высокую продуктивность и стабильность плодоношения. Небольшие размеры деревьев на таких подвоях позволяют повысить производительность труда при проведении агротехнических мероприятий, снизить

себестоимость продукции. Раннее вступление в промышленное плодоношение обеспечивает высокую эффективность таких садов, сокращает продолжительность непродуктивного периода до 2-3 лет, увеличивает ресурс плодоношения до 350-400 т/га при средней урожайности 30-35 т/га, обеспечивающей быстрый возврат капитальных вложений.

Обсуждение. В современном садоводстве особое внимание уделяется повышению продуктивности плодовых насаждений с единицы площади, качеству получаемой продукции, снижению себестоимости плодов и ускорению возврата вложенных средств в производство [1, 2]. Достигается это, с одной стороны, за счет использования потенциальных возможностей высокопродуктивных плодовых растений, а с другой – рационального использования природных ресурсов при максимальной оптимизации условий выращивания, а именно, сосредоточение промышленного производства плодов и ягод в специализированных зонах и микрizonaх.

Одним из путей интенсификации плодового хозяйства является использование слаборослых подвоев [3]. Деревья, привитые на слаборослые подвои, относятся к наиболее интенсивной культуре: они обеспечивают наиболее эффективное использование растением ассимилятов на образование плодов, что значительно ускоряет вступление деревьев в период плодоношения и увеличивает их урожайность.

Первый урожай у плодовых растений на слаборослых подвоях закладывается уже в питомнике, а на 3-4 год после посадки в сад они способны обеспечивать промышленный урожай в пределах 35-40 т/га. В результате лучшей освещенности кроны дерева, привитые на слаборослые подвои, дают плоды высокого качества. Обрезку слаборослых деревьев и уборку урожая в основном проводят с земли, что значительно облегчает эти процессы и снижает затраты на производство плодов.

Важным фактором интенсификации является также увеличение количества плодовых растений на единице площади. Еще в прошлом столе-

тии, когда яблоня, привитая на сильнорослые подвои, размещалась по схеме 10×10 м, первый промышленный урожай получали на 12-15 год после закладки сада. Было известно, что урожайность плодовых насаждений в первые годы после посадки возрастает прямо пропорционально количеству высаженных деревьев на гектаре.

50-е годы прошлого столетия положили начало тенденции сокращения площадей питания деревьев в плодовых насаждениях. Вначале от квадратной схемы размещения деревьев на участке 10×10 м перешли к прямоугольному размещению 10×8 м, уменьшив на два метра расстояние между деревьями в ряду. Затем для яблони на сильнорослых подвоях в 70-е годы перешли на схемы размещения 8×6 м, что позволило вдвое увеличить количество деревьев на одном гектаре (от 100 до 208 дер./га) и на 2-3 года ускорить получение первых промышленных урожаев.

В это же время в нашей стране интенсивно внедрялись среднерослые подвои для яблони (М2, М3, М4, М5, М7, СК1, парадизка краснолистная и др.), что на 25-30% уменьшило силу роста привитых деревьев [3]. Для сильнорослых сортов яблони на этих подвоях уже была рекомендована схема 7×4 м, для слаборослых – 6×4 м, а для сортов типа спур – до 5×3 м. Переход на среднерослые подвои и уплотненное размещение деревьев позволило получать промышленные урожаи в пределах 20 т/га, начиная с 6-7 года после закладки сада. Для яблони, привитой на вновь внедряемый в то время слаборослый подвой М9, была рекомендована схема размещения деревьев $5 \times 3-2,5$ м, а в пальметтных насаждениях – $5 \times 2-1,5$ м.

Таким образом, к началу 80-х годов среднее количество деревьев, высаживаемых на единице площади, по сравнению с пятидесятыми годами возросло в 13 раз, вдвое сократился непродуктивный период плодовых насаждений, средняя урожайность садов возросла на 40-50%.

С конца семидесятых годов в нашей стране и за рубежом ведутся интенсивные исследования по уплотнению деревьев, привитых на слаборос-

лые подвои. На гектаре высаживалось от 1000 до 70000 деревьев (в луговом саду). Уменьшали расстояние между рядами до 0,7 м, а расстояние между деревьями в ряду – до 0,2 м, деревья высаживались полосами до 4-х рядов со сближенными расстояниями.

Между тем, в странах Западной Европы с развитым садоводством пришли к выводу, что увеличение урожаев в первые годы (порой только в первый год после посадки) не окупает затрат на приобретение дополнительного количества саженцев и их посадку, если на гектаре размещается более 3500 растений (3,5×0,8 м) [4, 5].

Однако точка в уплотнении плодовых деревьев на единице площади еще не поставлена. В последнее время получен ряд слаборослых подвоев яблони (Р22, СК3), которые обеспечивают снижение силы роста привитых сортов на 25-30% эффективнее, чем подвой М9. Начался новый виток изучения оптимальной плотности размещения, уже получены положительные результаты при размещении на гектаре до 10000 слаборослых деревьев.

Новые плодовые насаждения должны быть очень скороплодными, быстро возвращать затраты на закладку сада. Это зависит не только от биологических свойств сорта и силы роста подвоя, но и от качества посадочного материала. От того, насколько посадочный материал соответствует требованиям интенсивного садоводства, зависит урожайность и долговечность плодовых насаждений.

Многочисленные данные исследователей показывают, что параметры стандартного саженца, привитого на слаборослые подвои, для закладки интенсивного сада должны находиться в следующих пределах: высота – 1,5-2 м, количество боковых побегов длиной 20-25 см с горизонтальной ориентацией ветвей – более 10 шт., все боковые разветвления должны заканчиваться плодовыми почками [6].

Разработана технология выращивания двухлетних саженцев с однолетней кроной (КНИП-БАУМ), которая позволяет получать саженцы с

указанными выше параметрами качества. Использование высококачественного посадочного материала уже в год посадки обеспечивает урожай плодовых культур до 7 т/га, а на второй год – более 17 т/га.

Заключение. Современные сады на слаборослых подвоях уменьшают непродуктивный период до 2-3 лет, обеспечивают урожайность в период товарного плодоношения 35-40 т/га, способствуют быстрому возврату капитальных вложений и получению высокой рентабельности. Это сады короткого цикла с ресурсом плодоношения 380-400 т/га.

Однако основную роль в формировании современного плодоводства играет комплексное решение всех вопросов: выбора места, системы закладки, подбора пород, сортов и подвоев; организации орошения, повышения плодородия почвы; подбор конструкции крон, соответствующей типу насаждений; максимальная механизация производственных процессов; применение рациональной системы защиты растений; планирование уборки и товарной обработки плодов. Только таким путем можно создать современное промышленное плодоводство.

Литература

1. Егоров, Е.А. Эколого-экономическая оценка высокоплотных садов яблони на Северном Кавказе / Е.А. Егоров, А.Н. Фисенко // Экологическая оценка типов высокоплотных плодовых насаждений на клоновых подвоях.– Матер. 2-го междунар. симпозиума, посвященного 80-летию со дня рождения А.С.Девятова. – Самохваловичи, 2003. – С. 80-84.
2. Кладь, А.А. Основные направления реконструкции садов и совершенствование технологии производства плодов в агрофирме «Сад-Гигант» / А.А. Кладь, А.П. Перепелица // Научные основы устойчивого садоводства в России. – Мичуринск, 1999. – С. 132-135.
3. Трусевич, Г.В. Основные вопросы интенсификации садоводства на Северном Кавказе / Г.В. Трусевич // Проблемы интенсификации садоводства на Северном Кавказе. – Новочеркасск, 1982. – С. 11-22.
4. Engel G. Praxisorientierte Pflanzsysteme im Apfelanbau/ G. Engel // Obstbauversuchsrings Alten Landes. 1987. – 7.– S. 253-261.
5. Roach F. Modern fruitgrowing 2. Problems of light and plomting densities/ F. Roach //Commerc. Grower. – 1971. – P. 943-945.
6. Кондратенко, П.В. Основні організаційно-економічні та технологічні чинники ринкової адаптації промислового садівництва/ П.В. Кондратенко // Садівництво. № 54. –Київ, 2002. – С. 5-19.