

# ТЕХНОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ КЛОНОВ



**Слаборослые клоновые подвои – основа интенсивных яблоневых садов. Привитые на них сорта начинают плодоносить уже на третий год после посадки, быстро наращивают урожай, имеют компактную, хорошо освещенную крону. Все это повышает экономическую эффективность производства плодов более чем в 2 раза.**

Сегодня клоновые подвои яблони чрезвычайно востребованы на рынке, но, к сожалению, на них постоянный дефицит. И причина в том, что крупные плодовые питомники занимаются размножением подвоев, прежде всего, для обеспечения собственного производства саженцев.

Удовлетворить высокую потребность в клоновых подвоях яблони можно за счет высокоэффективных, высококорентабельных маточных насаждений по типу корнесобственных горизонтальных отводков.

## **КЛОНОВЫЕ ПОДВОИ – ВЫГОДНЕЕ**

Подвои бывают сеянцевые, выращенные из семян, и клоновые, получаемые вегетативно: из вертикальных и горизонтальных отводков, зеленых и одревесневших черенков.

Главное достоинство подвоев из семян – простота технологии и сравнительно небольшие затраты труда

и времени на их выращивание. Однако низкая всхожесть семян и генетическая неоднородность сеянцев существенно осложняют размножение таких подвоев в питомниках и фермерских хозяйствах в объемах, достаточных для производства саженцев на реализацию.

У клоновых, вегетативно размножаемых подвоев, целый ряд преимуществ по сравнению с семенными. Поэтому их широко используют не только в крупных промышленных, но также фермерских и личных хозяйствах. Генетическая однородность подвойного материала, устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды, почти полное отсутствие корневой поросли и высокая продуктивность привитых сортов – все это выгодно отличает клоновые подвои от сеянцевых.

### **Обильный урожай – на третий год!**

Скороплодность и высокие урожаи в интенсивном саду в первые годы после посадки в значительной мере зависят от качества посадочного материала. Деревья на клоновых подвоях слаборослы, скороплодны, высокоурожайны, удобны для ухода и уборки. Новые типы интенсивных садов, особенно на слаборослых подвоях, благодаря высокой плотности посадки (1 500–2 500 шт./га), отличаются максимальной скороплодностью. При закладке хорошо развитыми саженцами такие насаждения в условиях средней полосы дают урожай уже на 3-й год – 100–150 ц/га высококачественных плодов.

## ВЫБИРАЙТЕ НАИБОЛЕЕ ЗИМОСТОЙКИЕ

Первое, с чего стоит начать дело, – подбор размножаемых форм клоновых подвоев. Для этого надо четко представлять, какие формы подвоев районированы в той или иной зоне и где предполагается их выращивать.

В большинстве европейских стран яблоню выращивают на подвое **М-9**, в Польше на подвоях **Р16**, **Р22**, **Р59**, **Р60**, и т.п.

**М-9** (*East Malling 9*) – типичный карликовый подвой, являющийся международным стандартом карликового подвоя. М-9 образует вертикальные отводки с негустыми метельчатыми корнями, поэтому подвой требователен к плодородию почвы – и маточники необходимо закладывать на богатых, хорошо подготовленных почвах. Имеет светло-зеленые листья. Деревья, привитые на подвое М-9, вступают в плодоношение на 2–3-й год после высадки в сад, а если саженцы высокого качества, цветение наблюдается уже в год посадки. Урожайность высокая, плоды интенсивно окрашены. Главный недостаток этого подвоя – низкая морозостойкость ( $-10^{\circ}\text{C}$ ) и, в связи с этим, ограниченный ареал распространения в России.

В центральных регионах нашей страны для выращивания саженцев яблони используют формы клоновых подвоев: карликовые – **57–491**, **57–146**, **МБ (76–6–6)**; полукарликовый – **62–396** и среднерослые – **54–118**, **57–545**, **57–233**, **67–5(32)**, **57–490**, **71–3–150**. Из всего многообразия форм в российском промышленном и приусадебном садоводстве предпочтение стоит отдать наиболее востребованным зимостойким формам подвоев для яблони, – **54–118**, **62–396**, **57–545**, – выведенным В.И.Будаговским.

**54–118** – районированный среднерослый краснолистный подвой. Отличается высокой зимостойкостью (корни выдерживают до  $-16^{\circ}\text{C}$ ), продуктивностью в маточнике, где дает хорошо укореняющиеся отводки. Деревья, привитые на нем, на 25–30% менее сильнорослы по сравнению с выращенными на сеянцах, на 2–3 года раньше вступают в плодоношение, высокоурожайны. Они хорошо закрепляются в почве, засухоустойчивы, мирятся с близким залеганием грунтовых вод. На этот подвой желательно прививать средне- и слаборослые сорта.

**62–396** – перспективный полукарликовый краснолистный подвой. Отличается высокой зимостойкостью, хорошим выходом отлично укореняющихся отводков в маточнике. Корневая система мочковатая, хрупкая, располагается в верхних горизонтах почвы. Деревья в саду на таком подвое высокоурожайны, но иногда наклоняются, требуют опоры. Нуждаются в орошении, довольно хорошо переносят близкое залегание грунтовых вод. Рост деревьев на этом подвое сильнее, чем на **М-9**, но формированием кроны легко ограничивается высотой в 2,2–2,5 и диаметром 2–3 м.

**57–545** – перспективный среднерослый подвой. Дает в маточнике наибольший суммарный прирост хорошо укорененных отводков. Размер зоны корнеобразования достигает в среднем 11–12 см. Это говорит о том, что у отводков этого подвоя развивается мощная многоярусная корневая система на достаточно большом участке побега, что позволяет повысить в дальнейшем якорность деревьев в саду. Деревья в саду на этом подвое сла-



Внешний вид маточника клоновых подвоев яблони весной



Яблони на клоновом подвое 62–396 цветут уже в первый год!

Плодоношение молодого интенсивного сада на клоновых подвоях яблони начинается на третий год





Переплетенная маточная коса

борослы, очень скороплодны, высокоурожайны, достаточно зимостойки, но требуют плодородной почвы и регулярного орошения. Лучшие результаты подвой дает в сочетании с сильнорослыми сортами.

### ПРАВИЛЬНАЯ ЗАКЛАДКА МАТОЧНИКА

Для маточника хорошо подходят плодородные, легкие, рыхлые, структурные почвы со слабокислой или нейтральной средой – pH 5,5–7,0. Перед закладкой, осенью под перепахку плугом на глубину 20–25 см необходимо внести органические удобрения – около 250 т/га. Начиная с весны и в течение всего сезона 3–4 раза под полив необходимо вносить азотные удобрения – 50 кг/га.

В маточник следует высаживать только отводки 1-го товарного сорта. Подвой должны быть однолетними, без листьев, высотой не менее 30–45 см, не подсохшие, без признаков солнечных ожогов, подмерзания, растрескивания, отслаивания коры, побурения древесины и механических повреждений; не допускается распускание почек. Корневая система – разветвленная, длина корневой мочки – не менее 5–7 см. Диаметр стволика для 1-го товарного сорта – 7–12 мм, для 2-го – 5–7 мм. Нужно иметь в виду, что посадка маточника нестандартными отводками в первые годы сильно снижает его продуктивность.

**Самое благоприятное время для закладки маточника клоновых подвоев – весна. В этот период посадка препятствует повреждению подвоев низкими температурами зимой, грызунами и солнечными ожогами.**

**Розничная продажа уникального посадочного материала, саженцев сортовой малины, плодовых деревьев, колонновидных яблонь, декоративных и цветущих культур**



г. Москва, 14-км МКАД, внутренняя сторона, рынок «Садовод», Садовый центр место СЦ-75

ИП Розыева М.Р.

тел: 8(916) 718-66-94 Сергей

тел: 8(916) 509-11-30 Маргарита

e-mail: lysachev@rambler.ru

e-mail: rozy-m@yandex.ru

сайт: www.malinmagnat.ru

Плодово-ягодная ферма

Перед посадкой подвой необходимо обрезать на высоте 40 см, для усиления их ветвления и повышения продуктивности. Подвой высаживают в заранее нарезанные борозды, по шнуру, под лопату на глубину 25–30 см наклонно под углом 45–60°. Плотность посадки подвоев в ряду – 4–5 шт./п.м. Ширина междурядий может варьировать, в зависимости от используемой сельскохозяйственной техники. В Западной Европе междурядья составляют 1,4 м, в России – 1,6 м. Если использовать мотоблок, расстояния между рядами можно сократить до 80–90 см.

### КАК УХАЖИВАТЬ В ПЕРВЫЙ ГОД

В первый год после посадки маточник не используют для получения отводков. В нем проводят работы по уходу: 4–5-кратное удаление сорной растительности за вегетационный период, полив, рыхление почвы в междурядьях, защитные мероприятия.

Осенью или весной подвой пригибают к земле в сторону наклона и переплетают между собой, формируя маточную «косу». Переплетенные подвой прищипывают к земле деревянными или металлическими шпильками. После осеннего переплетения косу необходимо укрыть органическим субстратом (перепревшими опилками сосновых пород, торфом, рисовой шелухой) толщиной около 5 см. Субстрат рассыпают с двух сторон маточных рядов из расчета 5–6 ведер (25–30 кг)/п.м. Такое укрытие предохраняет маточник от сильных морозов, перепадов температуры, повреждений от солнечных ожогов и грызунов.

**Опилки лиственных и плодовых пород в качестве субстрата применять нельзя, т.к. они могут являться причиной распространения многих заболеваний плодовых культур.**

Раскрытие маточной косы проводят в начале мая, задерживая начало вегетации на 10–14 дней. Этот прием позволяет защитить молодые побеги от возможных возвратных заморозков. После разокучивания из почек отогнутых подвоев начинают отрастать побеги. Для образования на них придаточных корней их снова окучивают субстратом.

Первое окучивание субстратом проводят в середине мая, когда отрастающие молодые побеги достигают высоты 10–15 см. Второй раз окучивают влажным субстратом в начале июня, при высоте побегов более 25 см. Через 2–3 недели повторяют окучивание до 1/2 высоты побегов, достигая высоты холмика субстрата 20–25 см.

Клоновые подвой могут повреждаться тлей, листовертками, молью, клещами; а также пострадать от грибных болезней – парши и мучнистой росы.

Против насекомых применяют инсектициды: «БИ–58 Новый»; «Фуфанон»; «Золон»; «Карат»; «Децис».

Для борьбы с клещами эффективны акарициды: «Демитан»; «Неорон»; «Митак»; «Акарин» и т.п.

Из фунгицидов против парши применяют «Хорус»; «Терсел»; «Делан» 70% ВГ; «Зато» 50% ВДГ; «Купроксат»; «Фундазол» 50% СП.

Для защиты от мучнистой росы используют серу коллоидную; «Тиовит джет».

В дождливую погоду против грибных болезней эффективны: «Скор»; «Вектра, ск»; «Строби».

### ОТДЕЛЯЕМ ОТВОДКИ

В октябре начинают готовить маточник к отделению отводков.

В первую очередь проводят ошмыгивание (удаление) листьев. Отделять отводки с листьями нельзя, т.к. они обезвоживаются и засыхают. Зачастую этот прием выполняют вручную, в больших маточниках используют специальные машины или химические средства, обрабатывая подвои дефолиантами.

После удаления листьев в месте корнеобразования тяпками разокучивают субстрат. Механизированно эту работу выполняют специальным вентиляторным разокучивателем.

Перед отделением отводков необходимо провести ремонт слабопродуктивных участков маточника, где совсем нет отводков или малое их количество. Ремонт выполняют пригибанием и фиксацией по линии ряда хорошо развитых ошмыганных отводков, расположенных в непосредственной близости друг от друга. При значительных выпадах маточника проводят повторную посадку подвоев под наклоном 45–60°, для дальнейшего их прищипливания.

После ошмыгивания и ремонта маточника приступают к отделению отводков; укоренившиеся отделяют секаторами, оставляя пенечки высотой 1 см. Чем лучше было проведено разокучивание, тем качественней будет производиться отделение отводков и тем выше будет продуктивность всего маточника.

### Выход готовой продукции

Маточник клоновых подвоев рассчитан на 10–15-летний продуктивный период эксплуатации. Продуктивность его ежегодно увеличивается. На 2-й год эксплуатации при посадке 30 тыс. шт. подвоев/га, выход отводков – 50–60 тыс. шт./га, на 3-й год – до 80–120 тыс. шт./га, на 4–5-й год – до 150–220 тыс. шт./га. Начиная с 6-го года наступает наиболее продуктивный период – до 250–300 тыс. шт./га.

Отделенные подвои сортируют и связывают по товарным сортам в пучки по 50–100 шт. В дальнейшем подвои реализуют, высаживают в первое поле питомника или закладывают на хранение. Перед хранением проводят обработку медным купоросом и препаратами «Euparen 50 WP» – против гнилей, «Topsin M 70 WP» – против болезней коры и древесины. В хранилище пучки укладывают, пересыпая влажными опилками, торфом или песком. Хранят их при температуре -4...1°C и относительной влажностью воздуха до 90%.

При отсутствии хранилищ подвои прикапывают на зиму в почву на незатопляемом талой водой участке. После этого почву поливают для заполнения пустот возле корней и уплотняют. Против мышей раскладывают отравленные приманки, а зимой оттаптывают снег.

**Евгений Сироткин,**  
кандидат сельскохозяйственных наук  
**Роман Исаев,**  
кандидат сельскохозяйственных наук



Орошение маточника клоновых подвоев яблони поливочной машиной ODRA 7528M



Механизированное окучевание маточника клоновых подвоев яблони

Отрастание молодых побегов клоновых подвоев яблони весной

