

АГРОНОМИЯ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 634.14

АЙВА ОБЫКНОВЕННАЯ – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОДВОЙ

В.А. Бгашев, кандидат сельскохозяйственных наук

А.В. Солонкин, кандидат сельскохозяйственных наук

ГНУ Нижне-Волжский НИИСХ Россельхозакадемии

Разработаны комбинации и способы прививки боярышника, груши, рябины на сеянцы айвы. Получены на основе трансплантации новые с хорошей совместимостью 2-х и 3-х компонентные плодовые и декоративные симбиоты.

Ключевые слова: айва, боярышник, груша, рябина, подвои, прививка, двойная прививка, окулировка двумя щитками, питомниководство, садоводство.

Северная граница промышленной культуры айвы проходит через Волгоград. В регионе Нижнего Поволжья распространены стародавние народные и селекционные сорта этой культуры с повышенной зимостойкостью. В насаждениях встречаются также растения природного или дикого вида.

Айва благодаря позднему цветению после основных плодовых пород очень редко страдает от весенних заморозков, удаётся даже на слабозасолённых почвах и участках с высоким уровнем грунтовых вод, исключительно жаро- и засухоустойчива, редко поражается болезнями и вредителями, скороплодная и высокоурожайная культура. Плоды айвы являются отличным сырьём для производства деликатесных продуктов. Айва также используется как подвой для груши и других культур, но её значение в этом качестве реализуется совсем незначительно. Проводимые исследования подтверждают этот тезис.

По литературным источникам на айву можно прививать хеномелес, мушмулу и грушу [5]. Наибольшее практическое значение имеют подвойные клоны айвы для груши. Известные в мировой практике клоны Айва А, Айва С, Айва ВА-29, слабозимостойкие, и поэтому широкое распространение имеют только в южных регионах страны, и к тому же они совместимы только с ограниченным количеством сортов груши. Именно из-за слабой зимостойкости такие подвои не могут использоваться на Нижней Волге.

Изучение характера роста и развития растений сортовой местной и природного вида айвы, произрастающих в пригороде Волгограда, показало в целом их высокую устойчивость на протяжении последних 40 лет. Даже после суровой зимы 1968-1969 гг. посадки айвы в основном восстановились, а отдельные растения, пережившие эту зиму, показали выдающуюся зимостойкость. Недавние суровые зимы 2004, 2006 и 2010 гг. айва перенесла также без существенных потерь. Явный высокий адаптационный потенциал, характерный для этой породы, естественно предполагает более широкое её хозяйственное использование.

Уже сообщалось о том, что был выявлен высокозимостойкий клон айвы - подвойная БВА - хорошо совместимый с рядом сортов груши местной селекции [1], но из-за сложности вегетативного размножения массовое производство саженцев пока затруднительно. А в то же время семенной способ размножения айвы очень эффективен. Семена хорошо прорастают, сеянцы развиваются быстро и уже в год посева могут быть закулированы или позже использоваться для зимней прививки. Сеянцы местных сортов и особенно дикого вида отличаются хорошей зимостойкостью. Заметим, что сеянцы природного вида в случаях, когда было исключено перекрестное опыление с крупно-

плодными сильнорослыми сортами, отличаются выравненностью и сдержанным ростом по сравнению с сеянцами сортовой айвы. Эти сеянцы имеют более мелкие листья, сближенные междоузлия и утонченные побеги. Разница в силе роста сказывается на темпах роста и развития привитых на них растений.

Из практики плодоводства хорошо известно, что прививка груши на сеянцы айвы, как правило, не удастся, и связано это с тем, что груша обычно оказывается плохо совместимой с ними, вследствие чего прививки вскоре отламываются, либо растения плохо развиваются.

Для того чтобы преодолеть несовместимость груши и сеянцев айвы, в настоящее время осуществляются опыты по прививке груши на айву через биологический шунт из форм айвы хорошо совместимых с обоими партнерами сортоподвойных комбинаций. Например, в начале работы вариантами таких опытов были прививки черенков груши сорта Банкетная или Докторская на черенки айвы Подвойная БВА, которые тут же прививались на основной подвой, а именно сеянцы дикой или сортовой айвы. При этом совместимость айвы Подвойная БВА и сеянцев айвы при прививке всегда хорошая вне всяких сомнений. Длина промежуточного шунта-вставки из черенков айвы Подвойная БВА в данном случае составляла 8-12 см. Доля удачных прививок сразу между тремя компонентами при такой конструкции в наших опытах составляла не менее 80 %.

Опробованы и другие варианты приемов прививки. Более практичным оказался способ прививки, осуществляемый в следующей последовательности. Сначала на черенки шунтирующей айвы в приклад прививаются глазки груши, а далее они методом простой или улучшенной копулировки прививаются на сеянцы айвы. В этом случае длина привитой части уменьшается почти в два раза и, благодаря этому, значительно упрощается работа с материалом.

В одном из вариантов опыта осуществлялась окулировка двумя щитками. Принципиально этот прием описан в руководстве по технике прививки Р. Гарнер [4] и проводится летом при окулировке спящим глазком. В нашей модификации окулировку проводили в период с декабря по март месяц. В ходе прививки в приклад между щитком груши с глазком помещали срез древесины с корой толщиной около одного миллиметра с айвы Подвойная БВА. На первый взгляд, такая прививка может показаться исключительно сложной, но на практике она осуществляется довольно просто и количество удачных прививок может превышать 80-90 %. Окулировка двумя щитками в зимний период пожалуй является наиболее перспективным методом прививки груши на сеянцы айвы.

Полученные на данный момент результаты дают основания предполагать, что в конечном счете удастся получить грушево-айвовые симбиоты с качествами, присущими широко известным в плодоводстве сорто-подвойным комбинациям прививок груши с клонами айвы – Айва А, Айва С, Айва ВА-29. В классическом варианте прививки груши на клоны подвойной айвы развиваются как малорослые, скороплодные, урожайные растения, которые приносят плоды с увеличенной массой, повышенной сахаристостью и улучшенного вкуса. Конечная цель нашей работы – создать подобные плодовые деревья, пригодные для выращивания на Нижней Волге.

Для получения высокоствольных деревьев айвы или придания ей особенной засухоустойчивости иногда прибегают к прививке айвы на боярышник. Такая комбинация прививки известна в садоводстве давно [6]. В тех случаях, когда на боярышник прививают грушу, наблюдается явная несовместимость. В скором времени из-за плохой механической прочности в месте срастания груша чаще всего отламывается. Для того чтобы преодолеть несовместимость этих компонентов, заложены опыты, когда между

грушей и подвойным боярышником имплантировали черенок или тонкий слой древесины с корой айвы Подвойная БВА. Растения, созданные по такой схеме, еще молодые, чтобы делать окончательные выводы, насколько они устойчивы в культуре и полезны, но определено, что ткани шунтирующей айвы уже сейчас благоприятно сказываются на уровне совместимости груши и боярышника.

Целесообразность разведения груши, привитой на боярышник, в нашем варианте пока не подтверждена, но то, что высокоствольные груши с малыми кронами на штамбах боярышника представляют интерес для декоративного садоводства сомневаться не приходится.

Сведений о случаях прививки боярышников на айву мало и тем более нет обратной информации о характере их роста и развития на этом подвое, хотя известно, что прививка в обратном порядке айвы на боярышник хорошо удается. За десятилетний период опытов по прививке боярышников получены данные о различном характере совместимости между этими партнерами, который в основном зависит от разновидности прививаемого боярышника.

При прививке сорта Пауль Скарлет боярышника обыкновенного на сеянцы айвы получены рано зацветающие хорошо плодоносящие деревья среднего размера [2, 3]. В сравнении с растениями того же сорта развившимися на боярышнике однопестичном, их рост как минимум на половину меньше и еще существенно меньше объем крон. На месте прививки различий в диаметре привитого боярышника и подвойной айвы не наблюдается, но место прививки из-за различного цвета коры компонентов прививки всегда можно легко выявить. Полученная информация о поведении Пауль Скарлет на айве согласуется со сведениями, полученными в ходе общения с другими исследователями.

При прививке боярышника полумягкого на айву привой имеет крайне заторможенный рост и быстро вступает в плодоношение. Масса плодов увеличивается в 3 раза с 2 до 6 грамм, а их созревание ускоряется на несколько дней. В отличие от сорта Пауль Скарлет размножать боярышник полумягкий на айве из-за сильного угнетения роста не целесообразно.

Для того чтобы нормализовать рост боярышника полумягкого, заложили опыты с использованием шунтов – вставок из боярышников, хорошо совместимых с айвой. Это сорт Пауль Скарлет и несколько мелкоплодных видов боярышника с хорошим ростом на айвовом подвое. Полученные таким образом прививки молодые, но положительное влияние имплантированных шунтов стало проявляться уже на первом году роста привоев.

Айву редко используют в нашей стране как подвой для рябины, т.к. она малоизвестна в таком качестве и имеет ограниченное распространение. В регионах, где обычно выращивают рябину, айва вообще большая редкость. В наших опытах по прививке на айву в качестве привоя используются 5 видов рябины, 3 межвидовых гибрида и 7 сортов продовольственного назначения рябины обыкновенной.

Во всех вариантах опытов привитые генетически разнородные образцы рябины нормально развиваются на сеянцах айвы обыкновенной. При этом период роста на айве по сравнению с рябиной, привитой на сеянцы рябины обыкновенной, становится более продолжительным, и поэтому побеги в конце вегетации имеют большую длину и диаметр. Неожиданно гонкий рост наблюдался при прививке плакучей формы рябины обыкновенной. Окулянты за один сезон вырастали более трех метров в длину. На второй и третий год вегетации длина наиболее сильных однолетних боковых побегов составляла 1,5-2 м. Несмотря на необычайно высокую энергию роста для древесных рас-

тений, побеги этой формы рябины хорошо вызревают и зимуют без следов повреждений. В итоге опытов были получены рябины с оригинальной кроной лазающе - вьющихся растений, и поэтому ценные для декоративного садоводства.

С годами диаметр подвойной айвы становится несколько больше диаметра привитой рябины, но при этом механическая прочность срастания остается высокой, что не противоречит практике садоводства.

Полагаясь на позитивный опыт выращивания айвы обыкновенной в ботанических садах Москвы и питомниках научных учреждений Мичуринска, вполне можно заключить, что айва может быть долголетним растением на значительной территории страны, а как подвой для более зимостойких пород – боярышник, груша, рябина она может получить распространение практически по всей стране. Продуктивное семеноводство айвы возможно осуществлять не севернее г. Волгограда, но в век глобализации это обстоятельство никак не может отразиться на повсеместном внедрении айвы как подвоя. На основе самобесплодности, присущей большинству растений айвы, относительно не сложно создать гибриды F1 с различной силой роста сеянцев и другими качествами важными для подвоев.

Библиографический список

1. Бгашев, В.А. Айва, которая кстати [Текст]/В.А. Бгашев // Питомник и частный сад. – 2010. – №3 (5). – С.12-15.
2. Бгашев, В. А. Боярышник [Текст] /В.А. Бгашев //Питомник и частный сад. – 2011. – №1(7). – С. 18-22.
3. Бгашев, В.А. Айва обыкновенная – универсальный подвой семечковых культур. [Текст] / В.А. Бгашев // Материалы междунар. научн.-практич. конф. – Волгоград, 2012. – С. 566-571.
4. Гарнер, Р. Руководство по прививке плодовых культур [Текст] / Р. Гарнер. – Москва.: Сельхозиздат, 1962. – 271 с.
5. Колесников, В.А. Плодоводство [Текст] /В.А. Колесников и др. – М.: Колос, 1979. – 415 с.
6. Симиренко, Л. П. Помология [Текст] / Л. П. Симиренко. – Т.3. Косточковые породы. – Киев: «Урожай», 1973. – 423 с.

E-mail: nwniish@mail.ru