

УДК 634.72[631.541.43+631.542.32

ВЫРАЩИВАНИЕ САЖЕНЦЕВ СМОРОДИНЫ И КРЫЖОВНИКА В ШТАМБОВОЙ ФОРМЕ

А.М. Сумаренко

РУП «Институт плодородства»,

ул. Ковалева, 2, аг. Самохваловичи, Минский район, 223013, Беларусь,

e-mail: belhort@it.org.by

РЕЗЮМЕ

В статье представлен литературный обзор по способам выращивания саженцев смородины и крыжовника в штамбовой форме. В последнее время популярным стало выращивание смородины и крыжовника в форме «дерева» не только среди дачников, но и на малых коммерческих плантациях в разных странах. По мнению специалистов, «деревья» этих традиционных кустарниковых садовых культур меньше поражаются болезнями, дают больший урожай и более высокого качества, чем кусты, их легче подкармливать, поливать и рыхлить почву под ними. Это связано с более редким размещением ветвей, хорошей освещенностью и проветриванием их. Однако выращивание такого типа растений требует высокой квалификации от садовода, увеличения затрат за счет стоимости посадочного материала на закладку насаждений.

В Беларуси традиционный посадочный материал ягодных кустарников в основном представлен корнесобственными саженцами с открытой или закрытой корневой системой. Для повышения конкурентоспособности питомников требуется производить как корнесобственный, так и привитой посадочный материал.

Ключевые слова: смородина золотистая, смородина красная, смородина черная, крыжовник, саженцы, подвой, привой, прививка, штамп, штамбовая культура, Беларусь.

ПОДВОЙ

В большинстве стран, в качестве подвоя для выращивания саженцев смородины и крыжовника в штамбовой форме, используют смородину золотистую [1-6].

Смородина золотистая родом из Северной Америки, где в диком виде произрастает на северо-западе США и в Мексике. В Россию смородину золотистую завезли еще в начале XVIII века. В 1890 г. в журнале «Плодоводство» Я.О. Немец описал новый сорт смородины из Америки, где выдавали ее за гибрид простой европейской смородины черной (*Ribes nigrum*) и смородины золотистой (*Ribes aureum*). Сорт этот назвали Крандаль, по имени его создателя – мистера Крандаля из Ньютона (штат Канзас). В России история ее распространения связана с именем И.В. Мичурина. В 1895 г. Мичурин выписал из питомника Шпет (Германия) три экземпляра смородины Крандаль. Но эти растения плохо переносили климат Тамбовской губернии. Путем высева семян смородины Крандаль от свободного опыления Мичурин получил сеянцы, выносливые в климатических условиях Тамбовской губернии, очень урожайные. Им получены были четыре формы смородины золотистой: 1) черноплодная, очень крупная; 2) красноплодная, очень крупная; 3) янтарно-желтая, крупноплодная, круглая; 4) овальная желтая. Таким образом был получен сорт Сеянец Крандаля, ставший одним из родоначальников сортов и элитных форм, выведенных в других научно-исследовательских учрежде-

ниях России, Украины и Узбекистана. Постепенно она приобрела популярность в качестве неприхотливого декоративного кустарника и подвоя для выращивания крыжовника в штамбовой форме. Со временем были оценены по достоинству и вкусовые качества ягоды смородины золотистой [7, 8, 9].

В качестве подвоя может быть также использован гибрид между смородиной черной и крыжовником – рибеларии, наиболее известный сорт этого растения – Йошта [10].

Смородина золотистая неприхотлива к условиям выращивания. Хорошо растет в тени и на крутых склонах. Малотребовательна к почвам, легко переносит низкоплодородные, сухие песчаные, тяжелые глинистые, карбонатные и солонцеватые грунты. Отличается длительным периодом покоя, высокой морозостойкостью, не вымерзает, хорошо переносит низкие температуры до -37°C , не боится резких перепадов температур и весенних заморозков. Во время цветения выдерживает заморозки до -6°C без снижения урожая. Засухоустойчива, жаростойка и солевынослива. Имеет мощную корневую систему, достигающую глубины до 2 м, отличается мощным ростом и долговечностью ветвей [11-18].

Климат Беларуси умеренно континентальный: характеризуется теплой и влажной зимой, относительно прохладным дождливым летом, сырой осенью, солнечной, но неустойчивой погодой весной. Почвы Беларуси представлены на 68 % дерново-подзолистыми. Дерново-болотные и торфяно-болотные почвы встречаются на 25 % территории (5,4 % и 4,8 % пахотных земель) [19]. Незначительное количество занимают пойменные (аллювиальные), бурые лесные, подзолистые, дерново-карбонатные и антропогенно-преобразованные почвы. Таким образом, по агроклиматическим показателям ограничения по произрастанию смородины золотистой в Беларуси нет [20].

В настоящее время генофонд смородины золотистой в отделе ягодных культур РУП «Институт плодоводства» представлен семью сортами (Алена, Дружная, Дустлик, Кишмишная, Плотномытая, Солнышко, Узбекистанская крупноплодная), полученными из Узбекистанского НИИ садоводства и виноградарства им. Р.Р. Шредера, 3 сортами (Breckt, Corona, Польская), привезенными из Польши, и 10 перспективными гибридами, полученными от свободного опыления вышеуказанных сортов.

СПОСОБЫ ВЫРАЩИВАНИЯ И ПРИВИВКА

Используют два основных способа выращивания саженцев – первый заключается в том, что у посаженного на постоянное место стандартного саженца смородины и крыжовника оставляют один, наиболее мощный, пряморослый однолетний побег, остальные побеги удаляют. На следующий год на нем удаляют все боковые разветвления до высоты 60-110 см, а на самом вершине оставляют 4-6 побегов.

Второй способ получения штамбовых растений – это зимняя, весенняя и летняя прививка смородины красной, черной и крыжовника на золотистую смородину [21, 23]. Для создания смородинового дерева, прежде всего, необходимо вырастить мощный штамп-подвой. Для этого весной высаживают укорененные черенки или отводки золотистой смородины. К осени высота растения должна быть не менее 1,5 метра. Если этого не удастся получить, то золотистую смородину доращивают еще год [22].

Зимнюю прививку проводят на однолетних подвоях смородины золотистой высотой не менее 70 см, с хорошо развитой корневой системой. Черенки заготавливают осенью до наступления устойчивых заморозков длиной 20-30 см, связывают в пучки и этикетировывают с указанием сорта. Заготовленные с осени подвои хранят при температуре от 0 до -2°C во влажном песке или торфе. Черенки прививаемых культур хранят в подвальном помещении при температуре $0...-2^{\circ}\text{C}$ на половину прикопанными во влажном песке. Подвои за 3-4 дня до прививки переносят в помещение с температурой $+10...+15^{\circ}\text{C}$.

Черенки вносят в помещение за сутки до прививки и замачивают в воде. Прививку проводят способом улучшенной копулировки на высоте 60 см. Верхний срез черенка покрывают тонким слоем садового вара. Привитые растения помещают в ящик, дно и стенки которого выстилают полиэтиленовой пленкой с отверстиями для воздухообмена и стока излишней воды. После этого привитые растения укладывают горизонтально в ящик и переслаивают опилками, предварительно пропаренными и обработанными раствором марганцовокислого калия. Ящик с привитыми растениями переносят в помещение для стратификации с температурой +18...+22 °С на 10-12 дней. Окончание стратификации определяют по наличию хорошей «спайки» в месте срастания. До наступления сроков посадки привитые подвои хранят при температуре от 0 до -1 °С [23].

Весной прививку проводят с началом сокодвижения. Способы прививок более разнообразны: улучшенная копулировка, врасщеп, вприклад, в боковой зарез [3].

Летом – в третьей декаде июля или начале августа, прививка проводится способом врасщеп или окулировка. Схема размещения подвоев – 0,7 x 0,2 м. На поперечном срезе подвоя делают продольный расщеп, и в него вставляют заостренный с двух сторон черенок привоя с 3-4 почками. На расстоянии от саженца 5-10 см устанавливают опору [23].

Кроме описанных выше «традиционных» методов размножения, стоит отметить новый способ производства смородины и крыжовника в штамбовой форме двойной прививкой. Технология этого метода заключается в том, что смородину и крыжовник прививают на одно растение на двух разных высотах. Первую проводят в верхней части побега на высоте 130-150 см, вторую – на высоте 40-50 см ниже первой (рисунок 1). Таким образом можно разнообразить посадочный материал, имея на одном штамбе два разных сорта с различной окраской плодов и разными сроками созревания. Кустарники с "двойной прививкой" могут возделываться в садах на малых коммерческих плантациях. Возделывание таких саженцев на шпалере (рисунок 2) обеспечивает хорошую защиту от повреждений на месте прививки. Растения с двойной кроной на шпалере в настоящее время широко используются в Западной Европе; так, в Словакии при выращивании крыжовника в штамбовой форме на высоте 80-90 см при схеме посадки 2,0 x 1,0 м (5 тыс. шт. на 1 га) урожайность крыжовника достигала 10 т/га. Кроме того, благодаря относительной долговечности штамба смородины золотистой, такие деревья оказываются относительно более долговечными [5].

Выращивание саженцев смородины в штамбовой форме не противоречит биологическим особенностям этой культуры и может быть перспективным [24].

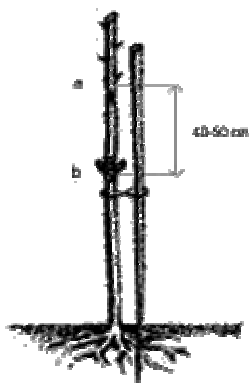


Рисунок 1 – Двойная прививка:
а) первое место прививки;
б) второе место прививки.



Рисунок 2 – Плантация крыжовника с двойной кроной на шпалере.

СОРТА

В качестве привойного материала для штамбовой формы лучше использовать сорта крупноплодные, устойчивые к мучнистой росе, с высокой зимостойкостью. Например, для крыжовника рекомендуют сорта: *Неслуховский*, *Инвикта*, *Красные Хиномаки*; для смородины красной – *Рондом*, *Виксне*, *Голландская розовая*, *Баян*, *Натали*, *Троицкая*, *Йонкер ван Тетс*, *Losana*; для смородины черной – *Титания*; для смородины белой – *Белая Ютенборга* [25, 26].

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ

В Германии, Польше для механизированной уборки смородину черную выращивают в штамбовой форме. В Германии (Шленгенбал) широко изучена и рекомендована для производства закладка плантаций штамбовой смородины на шпалере, которая обеспечивает одновременное созревание плодов и получение стабильных урожаев высокого качества, и возможность проведения механизированной уборки. В зависимости от схемы посадки (1,5-3 x 0,25-1,5 м) высаживают от 2220 до 26,6 тыс. растений на 1 га. При увеличении плотности посадки урожай ягод возрастает от 10 до 30 т/га. Установлено, что на стряхивание ягод с одного растения в штамбовой форме требуется не более 23-174 секунд, с растений, сформированных в форме куста, – 182-240 секунд. Потери урожая при механизированной уборке ягод в результате осыпания не превышают 3-6 %, а процент несобранных ягод колеблется в пределах 1-3 % [5, 24].

В Польше в хозяйстве «Anna i Witold Oryniakowie» на площади в 1,5 га возделывают смородину и крыжовник в штамбовой форме. В качестве подвоя для штамба используют смородину золотистую. Урожай собирают вручную и используют только на десерт. При схеме посадки 2,5 x 0,5 м на одном гектаре размещается 8 тыс. растений. Урожайность смородины красной достигает 30 т/га, крыжовника – 20 т/га [27].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, выращивание саженцев смородины и крыжовника в штамбовой форме способствует повышению урожая и улучшению его качества, а смородина золотистая является перспективным подвоем для производства саженцев в штамбовой форме.

Литература

1. Почти забытая ягодная культура / П.П. Вороненко // Белорусское сельское хозяйство. – 2006. – № 4. – С. 68-71.
2. Юрина, Л. Ягодные кустарники на штамбе [Электронный ресурс] / Л. Юрина. – Режим доступа: <http://www.fazenda-online.ru/agrotechnika/274-yagodnye-kustarniki-na-shtambe.html>. – Дата доступа: 3.11.2011.
3. Штамбовая смородина / А.Г. Волузнев // Сельское хозяйство Белоруссии. – 1972. – № 5. – С. 43.
4. Сычев, А. Смородиновое дерево [Электронный ресурс] / А. Сычев. – Режим доступа: <http://www.sadincetr.ru/publications/p19/>. – Дата доступа: 3.11.2011.
5. Nowy sposob produkcji piennych formagrestu [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.szkolkarstwo.pl/article.php?id=78>. – Date of access: 13.10.2011.

6. W szkolce agrestu [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.szkolkarstwo.pl/article.php?id=434>. – Date of access: 13.10.2011.
7. Смородина золотистая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vitusltd.ru/kust_smorodina.html. – Дата доступа: 9.10.2011.
8. Смородина золотистая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.niilisavenko.org/variets/curgold.htm>. – Дата доступа: 9.10.2011.
9. Садівництво України: традиції, здобутки, перспективи: присвячено 150-річчю від дня народження Л.П. Симиренка: зб. наук. пр. / Мліївський інститут садівництва ім. Л.П. Симиренка УААН; редкол.: І.І. Хоменко (відп. ред.) [та ін.]. – Мліїв – Умань, 2005. – С. 184-188.
10. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур: учеб. пособие для студентов ВУЗов / под ред. Г.В. Еремина. – М: Изд-во «Мир» «Колос», 2004. – С. 236-237.
11. Формирование устойчивых интродукционных популяций: абрикос, черешня, черемуха, жимолость, смородина, арония / А.К. Скворцов [и др.]; отв. ред. А.С. Демидов; Гл. ботан. сад им. Н.В. Цицина. – М.: Наука, 2005. – С. 109-143.
12. Савельева, Л.С. Золотистая смородина / Л.С. Савельева; Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина, Всесоюзный научно-исследовательский институт агролесомелиорации. – Сталинград: Сталинградское книжное издательство, 1959. – Вып. 26. – 24 с.
13. Пухтинский, Ю.Е. Золотая смородина – ценная ягодная культура. / Ю.Е. Пухтинский // Сборник работ по селекции и агротехнике плодовых и ягодных культур. – Воронеж, 1962. – Т. II. – С. 94-102.
14. Гнусенкова, Е.А. Смородина золотистая в Оренбуржье / Е.А. Гнусенкова // Плодоводство и ягодоводство России: сб. науч. работ / ВСТИСП; редкол.: В.И. Кашин. – Москва, 2002. – С. 172-175.
15. Ильин, В.С. Смородина / В.С. Ильин. – Челябинск: Юж. – Урал. кн. изд-во, 2007. – 343 с.
16. Савельева, Л.С. Строение и рост корневой системы смородины золотистой / Л.С. Савельева // Доклады ТСХА. – 1998. – Вып. 53. – С. 409-413.
17. Кривко, Н.П. Перспективы выращивания высокоурожайных форм золотистой смородины на Дону / Н.П. Кривко // Проблемы развития аграрного сектора экономики и пути их решения: материалы респ. науч.-практ. конф., посвящ. памяти известн. ученых ДонГАУ, пос. Персиановский, 3-7 февраля 2003 г. / ДонГАУ; редкол.: А.И. Бараникова [и др.]. – пос. Персиановский: ДонГАУ, 2003. – С. 190.
18. Эрст, А.А. Особенности размножения *Ribes aureum* Pursh. и *Vaccinium uliginosum* L. в культуре in vitro: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.02.01 / А.А. Эрст; Алтай. гос. ун-т. – Барнаул, 2010. – 165 с.
19. Общая характеристика климата Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.beltur.by/?art=2024>. – Дата доступа: 19.02.2012.
20. Штамбовые "деревца" крыжовника и смородины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hozyain.by/news-view-395.html>. – Дата доступа: 19.02.2012.
21. Хромов, Н. Кустик на ножке. Штамбовые формы растений [Электронный ресурс] / Н. Хромов. – Режим доступа: http://www.zs-z.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=951&Itemid=37. – Дата доступа: 19.02.2012.
22. Сычев, А. Прививка – смородиновое дерево [Электронный ресурс] / А. Сычев. – Режим доступа: <http://www.sadincentr.ru/publications/p19>. – Дата доступа: 20.02.2012.

23. Негалин, Н.В. Зимняя прививка [Электронный ресурс] / Н.В. Негалин. – Режим доступа: http://sadmordovii.ucoz.ru/zimnjaja_privivka.pdf. – Дата доступа: 12.03.2012.

24. Наумова, Г.А. Современные тенденции возделывания черной смородины / Г.А. Наумова // Достижение сельскохозяйственной науки и практики. Сер. 1. Земледелие и растениеводство / Всесоюз. НИИ информ. и техн.-эконом. исслед. по сел. х-ву; редкол.: Ю.К. Черепанов (гл. ред.) [и др.]. – Москва, 1979. – № 7. – С. 33-44.

25. Выращивание одноштабных саженцев. Способы прививки при выращивании штабных саженцев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urozhayna-gryadka.narod.ru/shtambi.htm>. – Дата доступа: 20.03.2012.

26. Головатый, С. Как вырастить ягодный кустарник на штамбе? [Электронный ресурс] / С. Головатый. – Режим доступа: http://duchka.ru/publ/kak_vyrastit_jagodnyj_kustarnik_na_shtambe/14-1-0-880. – Дата доступа: 19.03.2012.

27. Jagodowe w szpalerach [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.jagodnik.pl>. – Date of access: 19.02.2012.

CULTIVATING OF BLACK CURRANT AND GOOSEBERRY SEEDLINGS OF STANDARD FORM

A.M. Sumarenko

ABSTRACT

The article presents the literary review for the ways of seedling cultivation of black currant and gooseberry in the standard form. Recently cultivation of black currant and gooseberry in a tree form not only among summer residents, but also on small commercial plantations in different countries, has become popular. According to experts, 'trees' of these traditional shrubby horticultural crops are less affected by diseases, give larger crop and higher quality than bushes. It is easier to feed up them, water and loosen soil under them. It is connected with rarer placing of branches, good light exposure and their airing. However cultivation of such type of plants demands high qualification from the gardener, increase in expenses based on planting material cost for crops planting.

In Belarus traditional planting material of berry bushes is basically presented by scion rooted saplings with open or closed root system. It is required to produce scion rooted as well as inoculated planting material for increase of nursery competitiveness.

Key words: golden currant, red currant, black currant, gooseberry, seedlings, rootstock, graft, inoculation, stem, standard culture, Belarus.

Дата поступления статьи в редакцию 17.05.2012