

УДК 634.724(048.8)

ВОЗДЕЛЫВАНИЕ СМОРОДИНЫ ЗОЛОТИСТОЙ (*RIBES AUREUM PURSH.*)

В.А. Самусь, А.М. Сумаренко

РУП «Институт плодоводства»,

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

e-mail: belhort@it.org.by

РЕЗЮМЕ

Наряду со смородиной черной и красной существует такой вид смородины как смородина золотистая. Смородина золотистая (*Ribes aureum Pursh.*) часто встречается в естественном ареале, но является малоизученной и относится к нетрадиционным ягодным культурам в садоводстве. По сравнению со смородиной черной и красной смородина золотистая лучше выносит засуху, жару, засоление почвы. Используется, в основном, в качестве подвоя для смородины черной, красной, белой, крыжовника при выращивании штамбовых форм, в декоративном садоводстве или в качестве противоэрозионного и рекультивационного растения.

В статье приведено краткое морфологическое описание, история возникновения, распространения и культивирования данной ягодной культуры в различных регионах.

Ключевые слова: смородина золотистая, распространение, штамбовая форма, селекция, морфология, Беларусь.

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Вид смородина золотистая (*Ribes aureum Pursh.*) входит в род Смородина (*Ribes*) семейства Крыжовниковые (*Grossulariaceae*) порядка Камнеломкоцветные (*Saxifragales*). 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. Хорошо растет на слабокислых и почти нейтральных почвах с рН 5,5–6. Отличается длительным периодом покоя, высокой морозостойкостью, переносит низкие температуры до -37 °С, не боится резких перепадов температур и весенних заморозков. Во время цветения выдерживает заморозки до -6 °С без снижения урожая. Засухоустойчива, жаростойка и солевынослива. Имеет мощную корневую систему, достигающую глубины до 2 м, отличается мощным ростом и долговечностью ветвей [1-8].

В естественных условиях растет в виде куста высотой 2-3 м, состоящего из 10-25 скелетных осей. Скелетные ветви мощные, в 8-летнем возрасте достигают 10-12 мм толщины, позднее – 25-50 мм. Форма куста сжатая или раскидистая, ветви красновато-бурого цвета, с возрастом кора темнеет. Обновление куста смородины золотистой происходит за счет прикорневых побегов и активности спящих у основания побегов почек.

В структуре надземной системы *R. aureum* выделяют следующие типы побегов: побег формирования, система побегов формирования, генеративный побег. Жизненный цикл побегов формирования 1-3 года завершается качественной перестройкой в систему побегов формирования, существующую до 10 лет. Плодовая веточка живет до 6 лет, а генеративный побег с момента закладки до отмирания – 2 года [9].

Листья по величине от среднего до крупного размера, зеленые или светло-зеленые, трех-, пятилопастные, с тупыми и округлыми, с глубокими разрезами лопастями, напоминающими отдаленно листья крыжовника. В конце вегетационного периода листья меняют цвет от темно-красного до бурого. Они выдерживают без ожогов температуру +39...+42 °С [10, 11].

Корневая система состоит из собственно корня и подземных стеблей (корневища). Корни смородины золотистой в молодом возрасте гладкие, темно-шоколадного цвета, с резким неприятным запахом. С возрастом кора становится шероховатой, цвет корней становится темно-коричневым. Корни по мере своего роста в длину имеют тенденцию к заглублению. Длина подземного стебля может быть до 100 см при диаметре 0,6-0,9 см, максимальная длина – 153 см, основная масса корней находится на глубине 10-60 см [2].

Смородина золотистая относится к рановегетирующим растениям. Начало цветения приходится на первую декаду мая. Цветки обоеполые, золотисто-желтые, с приятным стойким ароматом, довольно крупные, 11-15 мм длины. Данная ягодная культура является хорошим медоносом из-за развитых нектаринов. Цветковые кисти 30-70 мм длины, состоят из 5-15 цветков. Цветет обычно в конце мая – начале июня, цветение длится 7-11 дней. Цветки обладают высокой устойчивостью к заморозкам (до -6 °С).

Плод – ложная многосемянная ягода шаровидной формы разнообразной величины, от мелких (0,6-0,7 г) до крупных (2-3 г), средней длиной 3-13 мм, различной окраски, от черной, ярко блестящей до буро-красной, оранжевой, ярко-желтой, собраны в рыхлые кисти по 4-8 шт. Чашелистики у созревших плодов длинные, неоппадающие. В ягоде содержится от 5 до 25 семян темно-коричневого цвета, длиной 1,2-1,7 и шириной 1,0-1,5 мм (рисунок 1). Вкус ягод специфический, сладкий, кисло-сладкий, мучнистый. Недостатком ягоды является массовое растрескивание плодов во влажную погоду.



Рисунок 1 – Плодоношение смородины золотистой.

При созревании куст в среднем содержит 10-12 % спелых, 40-45 % полуспелых, 43-50 % зеленых ягод. Ягоды смородины золотистой содержат 14-22 % растворимых сухих веществ, 8,1-15,8 % сахаров, из них на долю глюкозы приходится от 0,7 до 15 %, до 2,1 % органических кислот, 43,2-194 мг/100 г витамина С, 200-470 мг/100 г катехинов и лейкоантоцианов, 1,2-5,1 мг/100 г каротина, они богаты солями минеральных элементов: натрия, магния, калия, фосфора. Содержание витамина А колеблется от 0,7 до 7,0 %, особенно большое количество его наблюдается в желтоплодных формах [5-15].

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Смородина золотистая (*Ribes aureum Pursh.*), она же смородина золотая, пришла к нам из Северной Америки. Там она встречается в Северной и Южной Дакоте, Миссури, Арканзасе, Нью-Мексико, Колорадо, в штатах Юта, Невада, Калифорния, Орегон, Вашингтон, а также в Канаде в провинциях Саскачеван, Британская Колумбия, Онтарио, Квебек и Альберта, произрастая в континентальном и даже резко континен-

тальном климате. В тех местах она произрастает на лугах, в хвойных лесах, встречаясь на высоте около 800-2600 метров над уровнем моря, в поймах рек, вдоль ручьев, на склонах гор [6, 12, 16, 17].

В Европу завезена в первой половине XVIII века как декоративное растение. Европейские садоводы, используя ее в качестве подвоя, научились возделывать кусты смородины и крыжовника в штамбовой форме, однако история не сохранила автора этой технологии (рисунок 2). В начале такая форма использовалась в качестве декоративного элемента в парковом и приусадебном дизайне. Позже было замечено, что «деревья» крыжовника и смородины дают намного больший урожай, чем растения в традиционной кустовой форме. Такой же эффект наблюдался на растениях, сформированных в виде плоской стены, прикрепленной к шпалере.

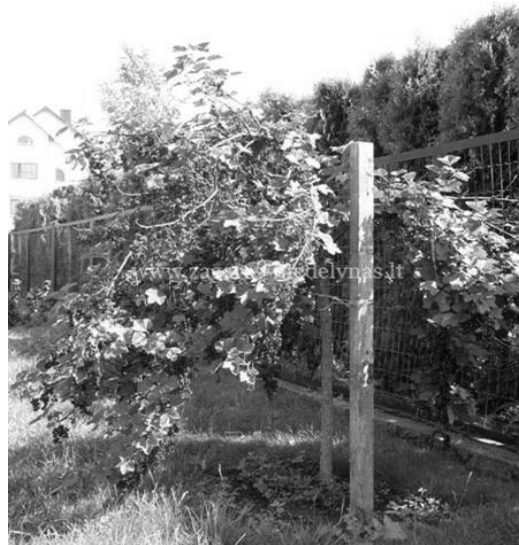


Рисунок 2 – Штамбовая форма смородины красной.

В 70-80-е годы прошлого столетия в Польше, Голландии, Германии было проведено исследование по эффективности возделывания смородины и крыжовника в штамбовой форме. Выяснилось, что в условиях этих стран выращивать крыжовник и смородину в форме «деревя» или сплошной стеной на шпалере экономически выгоднее, чем в традиционной форме. Например, в Польше урожай крыжовника с единицы площади был в среднем в два раза выше по сравнению с традиционной кустовой формой [14]. В качестве подвоя для штамба используют смородину золотистую. Урожай собирается вручную и используется 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 [18]. Такой же метод выращивания используют в Чехии и Словакии. В качестве привоя для прививки на смородину золотистую используют смородину черную, красную, белую и крыжовник, и выращивают последние в виде маленького «деревца» [19].

В 1816 г. смородина золотистая была высажена в Никитском ботаническом саду, затем в Керчи (Россия). В 60-70-х годах прошлого века этот вид уже широко рекомендовался для использования как в декоративных целях, так и в качестве подвоя для введения штамбовых форм крыжовника и смородины. Гербарные сборы 1885-1893 гг. показали, что смородина золотистая имела широкое распространение (Умань, Киев, Таганрог, Московская, Подольская, Гродненская губернии, Беловежская пуца, окрестности Петербурга, Мариуполь). Позднее она использовалась в борьбе с засухой в защитных лесонасаждениях юга и юго-восточной территории Мариупольского опытного лесничества [16].

В 1890 г. в журнале «Плодоводство» Я.О. Немец описал новый сорт смородины из Америки, где выдавали ее за гибрид европейской смородины черной и *Ribes aureum*. Сорт этот назвали Крандаль, по имени его создателя — мистера Крандаля из Ньютона (штат Канзас).

И.В. Мичурин весной 1895 г. выписал несколько экземпляров этой смородины из Берлина и посадил у себя. Но эти растения плохо переносили климат Тамбовской губернии. Путем высева семян, полученных из плодов выписанных растений, Мичурин получил сеянцы, выносливые к климатическим условиям, очень урожайные, из которых готовили хорошее варенье. Им получены были четыре разновидности новой смородины: 1) черноплодная, очень крупная; 2) красноплодная, очень крупная; 3) янтарно-желтая, крупноплодная, круглая; 4) овальная желтая. К сожалению, эти формы не сохранились. Семена сеянцев Крандаля из Центральной генетической лаборатории им. И.В. Мичурина рассылали по стране, и в настоящее время семенное потомство смородины золотистой распространилось по всей территории бывшего Советского Союза. Среди них встречаются самые различные формы: по урожайности, величине плодов и одновременности созревания [20-22].

Селекционная работа по смородине золотистой проводится в Эстонском НИИ земледелия и мелиорации на экспериментальной базе «Полли», в Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства в Краснодаре, в Институте орошаемого садоводства в Мелитополе, в Хорогском ботаническом саду, на Россосанской плодово-ягодной опытной станции, где селекционная работа проводилась с 1950 г. [16].

В Средней Азии и Казахстане смородина золотистая имеет промышленное значение, а в Узбекистане введена в районированный сортимент. Длительное время селекцию смородины золотистой вела кандидат сельскохозяйственных наук С.И. Ягудина в Узбекском НИИ садоводства, виноградарства и виноделия им. акад. Р.Р. Шредера. Она отобрала, изучила и размножила несколько ценных сортов этой культуры, в том числе Дустлик (Дружба), Кишмишная, Плотномьяся, Узбекистанская крупноплодная [24].

В РУП «Институт плодоводства» (Беларусь) в отделе ягодных культур генофонд смородины золотистой представлен 11 образцами, в том числе шестью сортами (Алена, Дружная, Кишмишная, Плотномьяся, Солнышко, Узбекистанская крупноплодная), полученными из Узбекского НИИ садоводства, виноградарства и виноделия им. Р.Р. Шредера, 3 сортами (Breckt, Corona, Польская), привезенными из Польши; и двумя сортами селекции Башкирского НИИ сельского хозяйства (Венера, Ляйсан).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая положительные морфологические и биологические показатели смородины золотистой, отмеченные в процессе многолетнего ее возделывания в различных регионах мира, данная культура является перспективной для возделывания в Республике Беларусь. Целесообразно расширять сортовой состав и оценивать по комплексу хозяйственно-биологических признаков сорта и формы смородины золотистой, пригодные для использования в качестве подвоя при возделывании смородины черной, красной и крыжовника в штамбовой форме.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Савельева, Л.С. Золотистая смородина / Л.С. Савельева. – Сталинград: Сталинградское книжное издательство, 1959. – 24 с.
2. Савельева, Л.С. Строение и рост корневой системы смородины золотистой / Л.С. Савельева // Доклады ТСХА. – 1998. – Вып. 53. – С. 409-413.
3. 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 извест. ученых ДонГАУ, пос. Персиановский, 3-7 февраля 2003 г. / ДонГАУ; редкол.: А.И. Бараникова [и др.]. – пос. Персиановский, 2003. – С. 190.

4. 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; Алтайский гос. ун-т. – Барнаул, 2010. – 16 с.

5. Гнусенкова, Е.А. Биологические особенности и ресурсная оценка *Ribes aureum Pursh.* в Приуралье: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / Е.А. Гнусенкова; Оренбург. гос. пед. ун-т. – Оренбург, 2003. – 16 с.

6. Ильин, В.С. Смородина / В.С. Ильин. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2007. – 343 с.

7. 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.

8. Гнусенкова, Е.А. Смородина золотистая в Оренбуржье / Е.А. Гнусенкова // Плодоводство и ягодоводства России: сб. науч. работ / ВСТИСП; редкол.: В.И. Кашин [и др.]. – Москва, 2002. – Т. IX. – С. 172-175.

9. Бурменко, Ю.В. Формирование побеговой системы *Ribes aureum Pursh.* в онтогенезе / Ю.В. Бурменко, В.Н. Сорокопудов // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». – Белгород, 2008. – Вып. 9. – С. 293-294.

10. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК; под ред. Е.Н. Седова. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1995. – 502 с.

11. The Ribes of Colorado and New Mexico and Their Rust Fungi [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gardenguides.com/taxonomy/golden-currant-ribes-aureum>. – Дата доступа: 21.09.2011.

12. Golden currant (aureum) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gardenguides.com/taxonomy/golden-currant-ribes-aureum>. – Дата доступа: 19.10.2012.

13. *Ribes aureum Pursh.* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biosurvey.ou.edu/shrub/ribe-aur.htm>. – Дата доступа: 3.01.13.

14. Поплева, Е. Деревом и стеной / Е. Поплева // Приусадебное хозяйство. – 2006. – № 4. – С. 58-61.

15. Golden Currant [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fact-sheets.com/plants/2006/05/golden-currant.html>. – Дата доступа: 3.01.13.

16. 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. – 187 с.

17. Смородина золотистая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%EC%E0%E4%E8%ED%E0_%E7%E6%E2%E8%E1%E0%FF. – Дата доступа: 4.01.2013.

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

19. Смородина золотистая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nashicveti.ru/component/content/article/2-2009-03-30-18-56-14/99-smorodina>. – Дата доступа: 9.10.2011.

20. Смородина золотистая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vitusltd.ru/kust_smorodina.html. – Дата доступа: 9.10.2011.

21. Смородина золотистая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.niilisavenko.org/variety/curgold.htm>. – Дата доступа: 9.10.2011.

22. 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.

23. Кузнецов, П. Золотая, золотистая / П. Кузнецов // Приусадебное хозяйство. – 1989. – № 2. – С. 48-49.

GOLDEN CURRANT (*RIBES AUREUM PURSH.*) CULTIVATION

V.A. Samus, A.M. Sumarenko

ABSTRACT

Along with black and red currant there is such a kind as a golden currant. A golden currant (*Ribes aureum Pursh.*) is often found in a native habit. But it is underinvestigated and is referred to nonconventional berry crops in horticulture. In comparison with black and red currant, a golden one is more resistant to drought, heat and soil salinization. It is used, basically, as a rootstock for black, red and white currant, and for a gooseberry at cultivation of bole forms in an ornamental gardening or as erosion preventive and recultivating plants.

The article presents short morphological description, history of occurrence, distribution and cultivation of the given berry crop in various regions.

Key words: golden currant, distribution, bole form, breeding, morphology, Belarus.

Дата поступления статьи в редакцию 12.04.2013