

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СМОРОДИНЫ ЗОЛОТОЙ В ПРИУРАЛЬЕ

Капленко Е.А., доцент, к.б.н.

ГОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет»

460844 г. Оренбург, ул. Советская , 19. e-mail: ibrae@ospu.ru

Оренбургская область расположена в умеренном климатическом поясе, климат характеризуется теплым летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом, относительно малым количеством осадков, высокими годовыми амплитудами. Характерной чертой климата области является его засушливость. В целом, почвенные и климатические условия Оренбургской области благоприятны для роста и развития смородины золотой. Ее выращиванию способствуют продолжительные безморозный и вегетационный периоды.

На территории Оренбургской области расположены 27 лесхозов, общей площадью 517,5 тыс. га, смородиной золотой занято 2,5 тыс. га. Смородина золотая используется в Оренбуржье как агролесомелиоративное, полезащитное растение. Распространена в лесных посадках, вдоль автомобильных и железных дорог, здесь насаждения закладывались агролесомелиоративной службой железной дороги. По нашим подсчетам, их площадь составляет более 1,2 тыс. га.

Смородина золотая – кустарник высотой обычно 2,0-2,5 м, максимально 3,0-3,2 м, состоящий в среднем из 10-30 разновозрастных ветвей, в отдельных случаях число ветвей достигает 65 шт., и отходящих от корневой шейки и подземных побегов (корневищ), с наличием большого количества почек на надземных и подземных стеблях. Листья *Ribes aureum* очередные, трехлопастные, по краю – с редкими зубцами, снизу как черешки, без точечных железок, непахучие. Длина листьев на побеге колеблется от 6 до 68 мм, ширина от 8 до 80 мм. В общей массе листьев разного возраста на долю крупных, длиной свыше 20 мм, приходится 15-40%, средних, длиной от 12-20 мм, - около 50% и лишь незначительную часть составляют мелкие листья.

В жизни куста выделяют 3 периода: первый – период роста (первые 3-4 года); второй – период роста и плодоношения; третий – усыхания и роста.

Формирование генеративных органов смородины золотой семенного происхождения начинается у трехлетних ветвей. Первое плодоношение осуществляется на 4-й год жизни куста. Продолжительность жизни плодоносящей ветви в условиях Приуралья 7-12 лет от начала плодоношения. Рост ветвей смородины с возрастом ослабевает, пока не заканчивается образованием верхушечной смешанной почки. Молодые прикорневые побеги в год своего развития имеют бурный поступательный рост (максимально 180 см). Корневой системе свойственны двоякого рода подземные образования: настоящие корни и подземные стебли,

или корневища. Основная масса корней находится в верхнем 35-40 см слое почвы. Плотность размещения подземных стеблей в почве увеличивается за счет их бокового ветвления. Наибольшая протяженность корня в 10-летних посадках достигает 2,2 м (табл. 1).

Таблица 1

Строение и размещение корневой системы в почве у образцов
смородины золотой в зависимости от возраста кустов

| Показатель | Однолетние растения | Пятилетние кусты | Десятилетние кусты |
|--|---------------------|------------------|--------------------|
| Глубина залегания корней, м | 0,4-0,6 | 0,7-0,8 | 1,2-2,2 |
| Радиус отхождения корней, м | 0,25-0,5 | 2,5 | 2,5-3,0 |
| Длина корней всего, по порядкам ветвления, % | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| I | 21,0 | 17,0 | 23,2 |
| II | 50,2 | 61,0 | 46,7 |
| III | 25,0 | 18,9 | 27,4 |
| IV | 3,8 | 3,1 | 2,7 |

Смородина золотая способна к быстрому восстановлению надземной части при ее срубке за счет спящих почек корневой шейки и подземных стеблей. При обрезке *R. aureum* с оставлением надземной части в 10 см получены в отношении роста мало отличимые данные от контрольных, следовательно, проводить такую обрезку кустов нецелесообразно.

По окраске и форме ягод *R. aureum* можно выделить четыре основных группы: кусты с черными, темно-фиолетовыми, оранжево-желтыми и красными ягодами.

Смородина золотая относится к рановегетирующему растениям, цветение начинается в первой декаде мая, а созревание ягод во второй декаде июля - первой половине августа. Плоды шаровидные, буро-красной, темно-фиолетовой или черной окраски (92-95% особей), иногда оранжево-желтой и красной (5-8%), масса одной ягоды в различных условиях колеблется от 0,2 до 1,9 г. Ягода может содержать 5-25 семян, максимально – 40 шт., минимально – 1-2 шт. Выход семян 13,3-15,5% от сырой массы ягод (табл. 2).

Таблица 2

Морфологические признаки и механический анализ плодов
смородины золотой (Оренбургский район; 50 особей)

| Показатель | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Масса ягоды, г $X \pm Sx$ | $0,60 \pm 0,08$ | $0,53 \pm 0,03$ | $0,51 \pm 0,02$ |
| V, % | 21,2 | 29,9 | 26,8 |

| | | | |
|---|------------|------------|------------|
| min | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| max | 1,3 | 1,9 | 1,7 |
| Диаметр ягоды, мм X ± Sx | 8,20±0,23 | 9,10±0,31 | 6,70±0,32 |
| V, % | 20,2 | 24,1 | 34,3 |
| min | 6 | 3 | 6,7 |
| max | 18 | 13 | 12 |
| Число семян в ягоде, шт. X ± Sx | 9,10±0,70 | 9,20±0,68 | 9,70±1,15 |
| V, % | 53,8 | 52,1 | 84,2 |
| min | 2 | 3 | 1 |
| max | 18 | 38 | 40 |
| Удельная масса семян в ягоде, % X ± Sx | 13,28±0,76 | 13,25±0,73 | 15,52±0,89 |
| V, % | 40,6 | 39,4 | 40,5 |
| min | - | - | - |
| max | - | - | - |

Примечание: X – среднее значение, Sx – его стандартная ошибка, V – коэффициент вариации признака; прочерк – отсутствие данных.

Масса ягод с одного куста различного возраста колеблется в среднем от 0,5 до 3 кг, максимальная урожайность (степные районы Оренбургской области) до 4,5-5 кг, минимальная – 0,3-0,4 кг (пойменные участки, лесостепные районы).

При созревании куст в среднем содержит 10-12% спелых ягод, 40-45% полуспелых, остальные зеленые. После трехдневного хранения полуспелые ягоды дозревают, зеленые – загнивают. Наибольшее количество ягод сосредоточено на ветвях старше 5-ти лет. Повреждаемость смородины золотой вредителями и болезнями слабая.

Список используемой литературы:

- Гнусенкова Е.А. Биологические особенности и ресурсная оценка *Ribes aureum* Pursh в Приуралье. Автореферат дисс. на соискание учен. степени канд. биол. наук. – Оренбург: Изд-во ОГАУ, 2003.
- Семенченко П.П. Золотистая смородина в полезащитном лесоразведении. - Пермь, 1986.
- Скрябина А.А. К методике изучения запасов плодов дикорастущих ягодников// Растит. Ресурсы. Т.14, Вып.4.-1978.