

# **ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДОВ И РЕСУРСНАЯ ОЦЕНКА НАСАЖДЕНИЙ СМОРОДИНЫ ЗОЛОТОЙ В УСЛОВИЯХ ОРЕНБУРЖЬЯ**

**Е.А. Гнусенкова, кандидат биологических наук,  
Оренбургский государственный педагогический университет,  
460014, ул. Советская, 19, [ibrae@ospi.esoo.ru](mailto:ibrae@ospi.esoo.ru)**

Смородина золотая *Ribes aureum* Pursh (сем. Grossulariaceae) – интродуцированный в Россию к началу XX в. Вид из Северной Америки. Вид обладает высокой зимостойкостью, засухо- и жаростойкостью, имеет большой диапазон устойчивости к высоким температурам воздуха, поэтому особую популярность приобрёл в засушливых степных и лесостепных районах Оренбуржья. *Ribes aureum* хорошо переносит атмосферную и почвенную засуху и является незаменимым растением для защитного лесоразведения в качестве противоэрозионного и рекультивационного растения. Её можно высаживать в краевых рядах полезащитных и дорожных насаждений, а также в парках, скверах. В степной части Оренбургской области этот вид весьма обычен по лесным полосам, в озеленении городов и населенных пунктов, на приусадебных участках. Кроме того, смородина золотая используется и в декоративных целях, хорошо выдерживает условия выращивания в крупных городах и промышленных центрах, где воздух более загрязнен (1).

Смородина золотая относится к рановегетирующим растениям, её цветение начинается в первой декаде мая, а созревание ягод во второй декаде июля первой половине августа. Цветочная кисть *R. aureum* многоцветковая, цветение начинается у основания кисти, где развиваются и наиболее крупные ягоды, которых в кисти может быть до 10-15 шт., в среднем 5-8 шт. Созревание ягод в кисти неодновременное.

Плод смородины золотой – ягода, в спелом состоянии черной (92-95% особей) или красной, оранжево-желтой и темно-фиолетовой окраски (5-8%), округлой, овальной, удлиненной формы, различного вкуса – от

кислого до очень сладкого. Средняя длина ягоды 3-13 мм, максимальная - 18 мм. Ягода содержит в среднем от 5–25 семян, максимально 1–2 шт. Средняя масса одной ягоды колеблется у разных кустов от 0,25 до 0,74 г.

При созревании куст в среднем содержит 10-12% спелые ягод, 40-45% полуспелые, остальные зеленые. После трехдневного хранения полуспелые ягоды дозревают, зеленые загнивают. Масса ягод с одного куста различного возраста колеблется в среднем от 0,5 до 3 кг, максимальная урожайность доходит до 5 кг. Наибольшее количество ягод сосредоточено на ветвях старше пяти лет.

Ягоды *R. aureum* – ценный пищевой продукт, богатый биологически активными веществами. Отмечается повышенное содержание сахаров (от 8,4 до 17,4%), из них на долю глюкозы приходится от 7 до 15%. Наибольшее содержание аскорбиновой кислоты в условиях Оренбургской области (65,0-81,3 мг/100г) отмечено в неспелых ягодах, а среди спелых желто-оранжевая форма содержит витамина С несколько большее количество (48,1-58,8 мг/100г), чем черная (38,8-50,1 мг/100г). Витамин С довольно стойко сохраняется в сырых ягодах смородины золотой, в значительном количестве имеется и в сухих ягодах (табл. 1). Общая кислотность колеблется от 0,94 до 1,04%. Содержание в ягодах провитамина А колеблется от 0,7 до 7,0%. Высоким содержанием этого витамина выделяются жёлтоплодные формы.

На территории Оренбургской области расположены 27 лесхозов, общей площадью 517,5 тыс.га, по данным Областного Комитета природных ресурсов в Оренбуржье, в составе лесонасаждений смородиной золотой занято 2,5 тыс. га. Наибольшие площади заложены в восточной части области – Домбаровском (68 га), Адамовском (63 га), Орском (27 га) и южной части области – Акбулакском (97 га) лесхозах. Кроме того, *R. aureum* встречается в Первомайском (23 га), Саракташском (18 га), Илекском и Новотроицком площадью по 9 га, Кувандыкском (8 га) и Чернореченском (8 га), Ташлинском (7 га), Кваркенском и

Таблица 1

**Содержание аскорбиновой кислоты и сухих веществ в ягодах смородины золотой**

Характер образца	Содержание аскорбиновой кислоты (мг/100г) по зонам области												Сухие вещества, %	
	северная		западная		юго-западная		центральная		южная		восточная			
	2002 г.	2003 г.	2002 г.	2003 г.	2002 г.	2003 г.	2002 г.	2003 г.	2002 г.	2003 г.	2002 г.	2003 г.	2002 г.	2003 г.
Неспелые ягоды	72,4	78,3	68,6	72,8	70,1	73,1	71,8	81,3	67,8	70,8	65,0	68,8	-	-
Полуспелые ягоды	59,0	57,2	59,3	57,3	58,8	63,8	57,2	53,3	58,2	59,8	56,8	63,3	-	-
Черные, спелые	43,0	48,3	46,0	47,8	46,3	50,1	40,5	43,8	42,5	45,1	38,8	40,1	19,2	14,9
Желто-оранжевые, спелые	51,2	53,8	50,8	50,3	48,8	50,1	50,3	54,2	49,9	48,1	57,2	58,8	25,0	18,2
Красные, спелые	30,3	31,1	30,4	28,1	31,3	29,8	23,9	26,8	42,6	43,1	34,8	38,1	22,4	20,9
Темно-фиолетовые, спелые	42,1	47,8	40,9	40,1	43,4	43,8	42,1	47,3	40,1	42,2	38,0	39,8	25,8	17,7
Черные, спелые, через месяц после сбора	37,0	39,8	35,8	37,2	36,2	40,3	37,8	40,1	36,8	37,1	38,3	39,8	38,9	26,2

Краснохолмском по 5 га, Беяевском (4 га) лесхозах. Небольшие площади отмечены в Соль-Илецком (2,5 га), Пономаревском и Абдулинском (по 2 га), а Бузулукском (1 га) лесхозах.

В остальных лесхозах, по данным Областного Комитета природных ресурсов, смородины золотой очень мало, встречается в основном в подлеске, садах, огородах по всей области, и их площади не учтены. Лесополосы вдоль автомобильных и железных дорог закладывались агролесомелиоративной службой железной дороги области. По нашим подсчетам, площадь *R. augeum* составляет более 1,2 тыс.га.

Наибольшие запасы плодов смородины золотой отмечены в Домбаровском (516,4 т), Адамовском (130,9 т), Акбулакском (46,9 т) лесхозах Оренбургской области, а также вдоль автомобильных и железных дорог (680,4 т). Общие запасы плодов – 1,5 тыс.т (табл. 2)(2).

Таблица 2

**Запасы плодов смородины золотой (в среднем за 2001-2003 гг.)**

Название лесхоза	Среднее число растений на га, шт.	Средняя урожайность, кг	Общие запасы плодов, т
Акбулакский	431	1,5	49,6
Домбаровский	3616	2,1	516,4
Адамовский	1485	1,4	130,9
Орский	450	1,7	20,6
Первомайский	325	1,8	13,4
Саракташский	485	1,5	13,1
Илекский	235	2,2	4,6
Новотроицкий	302	1,8	4,9
Кувандыкский	452	1,7	6,1
Чернореченский	358	2,0	5,7
Ташлинский	482	2,2	7,4
Кваркенский	450	1,8	4,0
Краснохолмский	438	1,3	2,8
Беяевский	453	2,0	3,6
Пономаревский	238	1,6	0,7
Абдулинский	623	1,3	1,6
Соль-Илецкий	232	0,9	0,5
Бузулукский	182	1,3	0,2
Оренбургский	218	2,1	0,9
Вдоль автомобильных и железных дорог	315	1,8	680,4
Всего:	-	-	1467,4

В целом можно сказать, что в Оренбуржье произрастают экземпляры, приближающиеся по основным показателям (по химическому составу, урожайности, скороплодности, крупноплодности и др.) к сортовым и вполне пригодны для дальнейшей селекционной работы.

#### **Доклад**

Наибольшее содержание аскорбиновой кислоты находится в неспелых ягодах, а среди спелых желто-оранжевая форма содержит витамина С несколько большее количество, чем черная. Наибольшие запасы плодов смородины золотой отмечены в Домбаровском, Адамовском, Акбулакском лесхозах Оренбургской области, а также вдоль автомобильных и железных дорог. Общие запасы плодов составляют 1,5 тыс.т в год.

#### **Summary**

The content of ascorbic acid in the unripe currants is 65,0-81,3 mg/100g, and among the ripe orange-yellow currants the content vitamin C is more (48,1-58,8 mg/100g) than in the black ones (38,8-50,1 mg/100g). The largest number of currants is in Dombarovsky, Adamovsky, Akbulaksky forestries of the Orenburg region, and along the railways and the roads. The average supplies of currants are 1,5 tons a year.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гнусенкова Е.А. Биологические особенности и ресурсная оценка *Ribes aureum* Pursh в Приуралье: Автореф. дис... канд. биол. наук. – Оренбург, 2003.
2. Скрыбина А.А. К методике изучения запасов плодов дикорастущих ягодников//Растит. Ресурсы.-1978.-Т.14, вып.4.-С.598-601.
3. Ягудина С.И. и др. Селекция смородины золотистой/ Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур.- Мичуринск, 1966.

