

УДК: 581.19: 634.18 (470.32)

## БИОХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ РЯБИНЫ В ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОМ РЕГИОНЕ

### BIOCHEMICAL PRODUCTIVITY OF SORBUS VARIETIES IN CENTRAL BLACK SOIL ZONE

С.А. Колесников, Мичуринский государственный аграрный университет, 393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Советская, 287, кв. 1, тел. (47545) 5-65-94, e-mail: mgau@mich.ru.

М.В. Логинов, Всероссийский НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И.В. Мичурина, 393760 Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Светлая, 39, тел. (47545) 2-07-61.

S.A. Kolesnikov, Michurinsk State Agrarian University, Sovetskaya st., 287, 1, Michurinsk, Tambov region, 393760, Russian Federation, tel. (47545) 5-65-94, e-mail: mgau@mich.ru.

M.V. Loginov, Russian Research Institute for Genetics and Breeding of Fruit Plants named after

I.V. Michurin, Svetlaya st., 39, Michurinsk, Tambov Region, 393760, Russian Federation, tel. (47545) 2-07-61.

В статье представлены данные по урожайности 19 сортов рябины, биохимический состав плодов культуры (аскорбиновая кислота, каротин, катехины, сахара) и биохимическая продуктивность с единицы площади.

Ключевые слова: рябина, урожайность, биохимический состав, биохимическая продуктивность.

The paper presents the data on yield of 19 Sorbus varieties, biochemical composition of their fruit (ascorbic acid, carotene, catechin, sugars) and biochemical productivity per unit of area.

Key words: sorbus, yield, biochemical composition, biochemical productivity.

В 2007—2008 г. в Мичуринском ГАУ изучали биохимическую продуктивность (аскорбиновая кислота, каротин, катехины, сахара) 19 сортов и видов рябины (посадки 1978 г.). Анализы содержания в плодах катехинов выполнены по методике Вигорова, аскорбиновой кислоты — йодометрическим методом, каротинов — по Мурри, сахара — по методу Бертрана.

Представленные данные по урожайности плодов рябины (табл. 1) и биохимическому составу (табл. 2) позволили рассчитать биохимическую продуктивность культуры (табл. 3).

(Ликерная × *Mespilus germanica*) и Рубиновая (*S. aucuparia* × смесь пыльцы сортов груши). Плоды рябины оказались богаты Р-активными катехинами. Их накапливается от 3,503 до 167,634 кг/га. Наибольшую продуктивность этого элемента можно получить с сортов Бурка [*S. alpine* × (*S. aria* × *Aronia sambucifolia*) × *S. aucuparia*], Гранатная (*S. aucuparia* × *Crataegus sanguinea*) и Титан [*S. aucuparia* × (груша × яблоня краснолистная)]. Среднее количество по продуктивности катехинов занимают сорта Алая крупная [(*S. aucuparia* × сорта груши — смесь пыльцы) × *S. aucuparia* var. *moravica*], Вефед (отборные формы Нежеженская 1 × Нежеженская 2) и вид рябина обыкновенная (*S. aucuparia*). Наименьшую продуктивность по катехинам дает рябина дуболистная — ложнотюрингская (*S. pseudothuringiaca*).

Сорт	2007 г.		2008 г.		Среднее	
	кг/дерево	т/га	кг/дерево	т/га	кг/дерево	т/га
Десертная	4,1	1,701	11,0	4,587	7,55	3,148
Титан	18,8	7,840	44,8	18,682	31,8	13,261
Солнечная	25,5	10,633	60,0	25,02	42,75	17,827
Рубиновая	5,2	2,168	9,1	3,795	7,15	2,981
Сорбинка	36,8	15,346	51,9	21,642	44,35	18,494
Алая крупная	32,5	13,552	50,5	21,058	41,5	17,305
Вефед	32,3	13,469	69,6	29,023	50,95	21,246
Бурка	14,7	6,130	34,0	14,178	24,35	10,154
Арония черноплодная	4,0	1,668	4,9	2,043	4,45	1,856
Гранатная	32,6	13,594	61,2	25,520	46,9	19,557
Красавица	6,9	2,877	14,2	5,921	10,55	4,399
Бусинка	23,0	9,591	44,3	18,473	33,65	14,032
Сказочная	27,2	11,342	63,0	26,271	45,1	18,807
Рябина матсумуры	15,0	6,255	20,0	8,340	17,5	7,297
Рябина бузинолистная	2,7	1,126	2,9	1,209	2,8	1,168
Рябина обыкновенная	49,5	20,641	57,0	23,769	53,25	22,205
Рябина дуболистная	0,9	0,375	1,3	0,542	1,1	0,459
Рябина туркестанская	13,0	5,421	20,0	8,340	16,5	6,880
Рябина смешанная	20,0	8,340	29,0	12,093	24,5	10,216

Наибольшая биохимическая продуктивность по содержанию аскорбиновой кислоты в плодах рябины отмечена у сорта Сорбинка — отборная форма рябины моравской (*S. aucuparia* var. *moravica*). Наименьшее количество витамина С содержалось в ягодах сортов Десертная Мичурина

Сорт	Аскорбиновая кислота, мг%	Каротин, мг%	Р-активные катехины, мг%	Сахара, мг%
Десертная	55,2	6,3	676	12,7
Титан	66,6	8,4	916	11,7
Солнечная	89,5	5,9	175	8,7
Рубиновая	51,4	5,9	644	10,2
Сорбинка	141,3	9,0	290	14,4
Алая крупная	80,5	8,0	544	8,9
Вефед	94,8	5,6	360	11,2
Бурка	34,5	5,6	1650	7,2
Арония черноплодная	63,1	—	—	17,5
Гранатная	49,4	10,4	829	8,0
Красавица	37,6	7,6	680	7,1
Бусинка	90,0	6,6	184	10,9
Сказочная	75,3	—	—	—
Рябина матсумуры	77,0	8,0	268	4,6
Рябина бузинолистная	298,0	10,6	907	4,0
Рябина обыкновенная	108,7	5,5	279	5,5
Рябина дуболистная	52,0	5,7	760	5,8
Рябина туркестанская	49,5	3,6	618	6,4
Рябина смешанная	200,0	4,5	123	5,4

Таблица 3. Биохимическая продуктивность сортов рябины (в среднем за 2007–2008 гг.)

Сорт	Аскорбиновая кислота		Каротин		Р-активные катехины		Сахара	
	кг/дерево	т/га	кг/дерево	т/га	кг/дерево	т/га	кг/дерево	т/га
Десертная	4,2	1,751	0,5	0,208	51,0	21,267	0,9	0,375
Титан	21,2	8,840	2,7	1,126	291,0	121,347	3,7	1,543
Солнечная	38,3	3,830	2,5	1,0	74,8	31,192	3,7	1,551
Рубиновая	3,7	1,542	0,4	0,167	46,0	19,182	0,7	0,292
Сорбинка	63,0	26,271	4,0	1,668	128,6	53,626	6,4	2,669
Алая крупная	33,4	13,928	3,3	1,376	226,0	94,242	3,7	1,543
Вефед	48,3	20,141	2,8	1,168	183,4	76,478	5,7	2,377
Бурка	8,4	3,502	1,4	0,584	402,0	167,634	1,7	0,709
Арония черноплодная	2,8	1,168	–	–	–	–	0,8	0,334
Гранатная	23,2	9,678	4,9	2,043	389,0	162,213	3,7	1,543
Красавица	4,0	1,504	0,8	0,334	72,0	30,024	0,7	0,292
Бусинка	30,3	12,635	2,2	0,917	62,0	25,854	3,7	1,543
Сказочная	34,0	25,602	–	–	–	–	–	–
Рябина матсумуры	13,5	10,395	1,4	0,584	46,9	19,557	0,8	0,334
Рябина бузинолистная	8,3	3,461	0,3	0,125	25,3	10,550	0,1	0,42
Рябина обыкновенная	57,8	24,144	2,9	1,209	148,0	61,716	2,9	1,209
Рябина дуболистная	0,6	0,250	0,06	0,25	8,4	3,503	0,06	0,25
Рябина туркестанская	8,2	3,419	0,6	0,250	102,0	42,534	1,06	0,442
Рябина смешанная	49,0	20,433	1,1	0,459	30,1	12,552	1,3	0,542

Плоды рябины богаты каротином, содержание которого в ягодах сортов и видов составляло от 0,25 до 2,043 кг/га. Максимальное содержание каротина отмечено в плодах сорта Гранатная. Сорт Сорбинка по содержанию каротина занимал второе место. Наименьшее количество каротина было в ягодах рябины дуболистной.

Наибольшее количество сахаров накапливалось в плодах сортов Сорбинка и Вефед. Среднее значение по продуктивности занимали сорта Солнечная (сеянцы

рябины Кубовой, полученной от спонтанной гибридизации), Титан, Алая крупная, Гранатная, Бусинка. Наименьшее количество сахаров отмечено в ягодах рябины дуболистной.

Таким образом, по биохимической продуктивности к наиболее перспективным сортам рябины относятся Сорбинка, Бурка, Гранатная, Вефед, Титан, в плодах которых накапливается наибольшее количество аскорбиновой кислоты, катехинов, сахаров, каротиноидов. ■