

УДК. 634.74

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ ЖИМОЛОСТИ ПО СОДЕРЖАНИЮ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Меделяева Анна Юрьевна

кандидат с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
Мичуринск, Россия

Трунов Юрий Викторович

доктор с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
Мичуринск, Россия

Лисова Елена Николаевна

кандидат с.-х. наук
научный сотрудник
отдела размножения плодовых культур
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»

Аннотация: В статье описаны результаты исследований по определению содержания аскорбиновой кислоты в различных сортах жимолости. Отражена динамика этого показателя по годам исследования. Определено влияние некорневых подкормок на накопление аскорбиновой кислоты.

Ключевые слова: жимолость, биохимическая ценность, оценка, сравнение, сорт, аскорбиновая кислота, некорневая подкормка.

Жимолость – кладезь ценных биохимических компонентов, что делает эти ягоды одними из самых полезных для организма человека [1].

В силу ценных свойств жимолости уже несколько лет ведется работа по сортоизучению по различным критериям. Немаловажным моментом является выявление наиболее ценных сортов по комплексу биохимических показателей с целью употребления в свежем виде и использования для промышленной переработке [5]. Кислый вкус жимолости объясняется большим содержанием аскорбиновой кислоты. Данная кислота является ценным компонентом, а именно сильнейшим природным антиоксидантом, что объясняет поставленную задачу изучить сорта жимолости по содержанию аскорбиновой кислоты [2]. На химический состав ягод могут оказывать влияние сортовые особенности, погодные условия, удобрения [2, 4]. Таким образом, следует учитывать все эти факторы при биохимической оценке сортов жимолости.

На протяжении 3 лет (2016-2018 гг.) в НОЦ им. В.И. Будаговского были исследованы 3 сорта жимолости: Гирлянда, Камчадалка, Голубое веретено. При выращивании жимолости, после распускания, растения были обработаны некорневыми подкормками «Акварин б» по схеме 0,25 мг 1 раз и 0,5 мг 1 раз. В качестве контроля проводили опрыскивание водой.

Исследования по определению содержанию аскорбиновой кислоты выполнены на кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства с использованием приборов и оборудования ЦКП Мичуринского ГАУ «Селекция сельскохозяйственных культур и технологии производства, хранения и переработки продуктов питания функционального и лечебно-профилактического назначения». Содержание аскорбиновой кислоты определяли йодометрическим методом.

Результаты определений представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы, содержание аскорбиновой кислоты находилось: у сорта Гирлянда в контроле 87,42-108,65 мг%, при 0,25% акварина – 95,46 - 129,12 мг%, при 0,5% акварина – 98,12-132,11 мг%; У сорта Камчадалка в контроле - 72,19 – 92,13 мг%, при 0,25% акварина – 77,42-85,75 мг%, при 0,5%

акварина – 81,53 – 92,13 мг%, у сорта Голубое веретено в контроле – 63,72 – 68,53 мг%, при 0,25% акварина – 69,41 – 78,44 мг%, при 0,5% акварина – 73,94– 88,13 мг%. Максимальным этот показатель был у сорта Гирлянда в 2016 г. при использовании варианта с 0,5% подкормки – 132,11 мг%. Таким образом, в среднем за все годы исследования наибольшим содержанием аскорбиновой кислоты отличался сорт Гирлянда, в сорте Камчадалка кислоты меньше, и в сорте Голубое веретено – наименьшее количество из сравниваемых сортов.

Таблица 1.

Содержание аскорбиновой кислоты в жимолости по годам исследования

Годы исследований	Варианты опыта	Гирлянда	Камчадалка	Голубое веретено
2016	контроль	108,12	76,71	68,53
2016	0,25% акварин	129,12	85,75	78,44
2016	0,5% акварин	132,11	92,13	88,13
2017	контроль	98,80	74,11	65,98
2017	0,25% акварин	108,65	82,87	74,86
2017	0,5% акварин	119,98	90,85	79,75
2018	контроль	87,42	72,19	63,72
2018	0,25% акварин	95,46	77,42	69,41
2018	0,5% акварин	98,12	81,53	73,94

Было отмечено, что в целом содержание аскорбиновой кислоты было меньше в 2018 году, что с большей вероятностью связано с меньшей среднесуточной температурой в мае по сравнению с другими годами.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что использование некорневой подкормки «Акварин б» повышает содержание аскорбиновой кислоты в жимолости на 5-10% и на 15-20% при внесении в концентрации 0,25% и 0,5% соответственно.

Список литературы

1. Амплеева А.Ю. Биохимическая оценка плодов жимолости как сырья для переработки/А.Ю. Амплеева, Т.Е. Бочарова, Д.М. Брыксин//Достижения науки и инновации в производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. 20-22 сентября 2011 г. - Мичуринск: Издательство Мичуринского госагроуниверситета, 2011. - с. 242-245.
2. Трунов, Ю.В. Содержание аскорбиновой кислоты и сахаров в ягодах смородины черной под влиянием некорневых подкормок удобрениями и макроэлементами/Ю.В. Трунов, А.Ю. Медеяева, А.Г. Медведев//Вестник МичГАУ, 2019, № 3.- С. 11-14.
3. Кондаков, А.К. Современная система минерального питания и удобрения плодовых и ягодных растений/А.К. Кондаков, Ю.В. Трунов, О.А. Грезнев, О.А. Сироткина, А.А. Трунов//Достижения науки и техники АПК, 2009.- С. 37-42.
4. Кирина И.Б. Лечебное садоводство / И.Б. Кирина, И.А. Иванова, Н.С. Самигуллина: учебное пособие / И. Б. Кирина, И. А. Иванова, Н. С. Самигуллина. - Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2009. – 163 с.
5. Разработка и создание функциональных продуктов из растительного сырья в Мичуринском государственном аграрном университете / В.Ф. Винницкая, Д.В. Акишин, О.В. Перфилова, Е.И. Попова, С.С. Комаров, А.А. Евдокимов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2013. - № 6. - С. 83-86.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF VARIETES OF HONEYSUCKLE BY THE CONTENT OF ASCORBIC ACID

Medelyaeva Anna Yurievna

candidate of agricultural Sciences, associate Professor

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Trunov Yuri Viktorovich

doctor of agricultural Sciences, professor

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Lisova Elena Nikolaevna

candidate of agricultural Sciences,

researcher employee of the

fruit crop breeding department

of FEDERAL state scientific institution

"Federal scientific center im. I. V. Michurina»

Abstract: the article presents the results of research to determine the content of ascorbic acid in various varieties of honeysuckle. The article reflects the dynamics of this indicator by years of research. The effect of foliar top dressing on the accumulation of ascorbic acid is determined.

Keywords: honeysuckle, biochemical value, assessment, compare, variety, ascorbic acid, foliar top dressing.