

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЯГОД КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ МОРСОВ

**Тимофеева В.Н., Серков А.А., Грахольская М.А.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь**

Потенциал рынка соковой продукции эксперты связывают с тем, что потребление соков в Республике Беларусь пока серьезно уступает европейским показателям. Но белорусские потребители все больше приобщаются к европейскому рациону с его обилием витаминов и натуральных продуктов. На внутреннем рынке производители нацелены на отвоевание позиций у конкурентов, в том числе за счет более разнообразного ассортимента. Так, в последние годы наблюдается повышенный интерес потребителей к национальным напиткам на натуральной основе, к числу которых относятся морсы.

Направление развития производства соковой продукции в Республике Беларусь на сегодняшний день определяется «Стратегией развития пищевой и перерабатывающей промышленности Республики Беларусь», основными приоритетами которой является рациональное использование сырьевых ресурсов и внедрение технологических инноваций. В связи с чем, перед производителями стоит задача по разработке и совершенствованию технологии производства, позволяющей не только расширить ассортимент соковой продукции, но и обеспечить улучшение их потребительских свойств и, как следствие, конкурентоспособности. Актуальной проблемой на сегодня остается поиск инновационных технологий и рецептов, направленных не только на формирование заданного качества напитков, но и нацеленных на ресурсосберегающую переработку сырья и максимальное сохранение его физиологически ценных компонентов, таких как витаминов, красящих, минеральных веществ и др.

Цель работы - изучение химического состава двух помологических сортов ягод красной смородины с целью научного обоснования использования их в производстве ягодных концентрированных морсов.

Ягоды, а также продукты их переработки играют важную роль в питании, так как являются источником ценных питательных веществ. Среди ягодных культур красная смородина имеет широкое распространение в нашей стране.

От химического состава и качества исходного сырья зависит качество и безопасность новых концентрированных морсов. На качество ягод влияют степень зрелости, сортовые особенности, условия выращивания, изменение химического состава при хранении до переработки, а также изменение его при переработке.

Результаты исследований химического состава и пищевой ценности ягод красной смородины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Химический состав и пищевая ценность ягод красной смородины

Физико-химические Показатели	Ягоды красной смородины, сорт №1	Ягоды красной смородины, сорт №2
1	2	3
Массовая доля общих сухих веществ, %	18,21	15,30
Массовая доля растворимых сухих веществ, %	15,70	11,40
Массовая доля титруемых кислот (по яблочной), %	2,45	2,30
Массовая доля пектиновых веществ, %	1,20	1,10
Массовая доля сахаров, % редуцирующих общих	5,90 6,70	6,42 7,30
Массовая доля антоцианов, мг/100г	198,62	156,34
Витамин С, мг/ 100г	35,00	25,00
рН	3,02	3,03
Минеральные вещества, мг:		
Na	35,00	21,00
K	350,00	275,00
Ca	40,00	36,00
Mg	31,00	17,00
Fe, мкг	1100	900

Как видно из таблицы 1 ягоды сорта №1 отличаются более высоким содержанием растворимых сухих веществ. Большую часть сухих веществ составляют сахара, в составе которых преобладают редуцирующие.

Оба сорта отличаются высоким содержанием органических кислот, которые придают соковой продукции приятный, яркий вкус и аромат, утоляют жажду, а также высоким содержанием пектина, который повлияет на технологический процесс производства морса и его концентрирование.

Оба сорта красной смородины содержат значительное количество антоцианов, причем сорт №1 содержит их больше на 22 %. Антоцианы способны выводить из организма, радионуклеиды и повышают устойчивость мелких сосудов человека.

Ягоды красной смородины имеют ценный минеральный состав, отличается высоким содержанием железа, калия и магния.

Таким образом, благодаря высокому содержанию органических кислот, красящих, пектиновых и минеральных веществ, красная смородина является ценным повсеместно распространенным в Республике Беларусь сырьем для производства концентрированных морсов.

Нормативные ссылки

ТР ТС 023/2011 Технический регламент Таможенного союза на соковую продукцию из фруктов и овощей