

К.В. Киселева-Панина
**КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ
В ПЛОДАХ ШИПОВНИКА**

Научный руководитель: канд. фарм. наук., доц. Ю.А. Сухомлинов
Кафедра фармакогнозии и ботаники
Курский государственный медицинский университет, г. Курск

C.V. Kiseleva-Panina
**QUANTITATIVE DETERMINATION OF ASCORBIC ACID
IN ROSEHIP FRUITS**

Tutor: PhD in pharm. sciences, associate professor Yu.A. Sukhomlinov
Department of pharmacognosy and botany
Kursk State Medical University, Kursk

Резюме. В данной статье представлены результаты количественного определения содержания кислоты аскорбиновой в плодах шиповника различных производителей, которые являются лекарственными препаратами и биологически активными добавками, представлен анализ результатов и выводы.

Ключевые слова: шиповник, аскорбиновая кислота, количественное определение, витамины.

Resume. This article presents the results of quantitative determination of the content of ascorbic acid in rosehip fruits of various manufacturers, which are medicinal products and biologically active additives, presents an analysis of the results and conclusions.

Keywords: rosehip, ascorbic acid, quantitative determination, vitamins.

Актуальность. В период сезонного иммунодефицита у населения, а также для обеспечения оптимального функционирования организма человека необходимы множество витаминов. Эти биологически активные вещества участвуют в таких физиологических важных процессах, как рост и развитие человека, образование соединительной и нервной тканей, контроль баланса гормонов, обмен веществ. Витамины входят в состав ферментов и коферментов. Особое место среди всех занимает витамин С или аскорбиновая кислота.

Свойства данного витамина легли в основу клинических рекомендаций для лечения многих заболеваний: цинга, анемия, вирусных и бактериальных инфекциях (в том числе актуального Covid - 19) [1]. Данный важный витамин не синтезируется в организме человека, поэтому необходимо поддерживать его оптимальное количество через потребление продуктов питания и биологически активных веществ. Достаточно большое содержание аскорбиновой кислоты наблюдается в плодах шиповника.

Плоды шиповника являются поливитаминным лекарственным растительным сырьем. Помимо аскорбиновой кислоты, содержат водорастворимые витамины группы В, Р, жирорастворимый витамин К, а также каротиноиды и флаваноиды (среди которых выделяют катехины, антоциановые вещества и флавонолы). В семенах шиповника обнаружено жирное масло которое имеет высокое содержание каротиноидов и витамина Е. В лекарственном сырье находятся также органические

кислоты, такие как лимонная и яблочная, а также пектиновые вещества. Благодаря такому богатому и разнообразному содержанию полезных элементов, плоды шиповника давно используются в научной и народной медицине в форме отваров для достижения общеукрепляющего, желчегонного и гипотонического эффекта [2]. Для получения лекарственного растительного сырья используют плоды следующих культивируемых и дикорастущих видов шиповника: шиповник майский (*Rosa majalis*), шиповник морщинистый (*Rosa rugosa*), шиповник даурский (*Rosa Davurica*); шиповник иглистый (*Rosa acicularis*), шиповник Федченко (*Rosa fedtschenkoana*); шиповник Беггера (*Rosa beggeriana*) [3].

Цель: определить содержание аскорбиновой кислоты в лекарственном растительном сырье «Шиповника плоды» различных производителей.

Задачи:

1. Провести количественный анализ содержания кислоты аскорбиновой в препаратах плодов шиповника в фильтр–пакетах от трёх производителей: «Фармацвет», «Фитофарм» и «Алтайские травы».

2. Сравнить полученные результаты с требованиями нормативной документации.

3. Сделать вывод о содержании кислоты аскорбиновой в препаратах плодов шиповника в фильтр – пакетах, как лекарственных препаратах, так и БАДах.

В качестве объекта исследования были взяты плоды шиповника в фильтр – пакетах от трёх производителей: «Фармацвет», «Фитофарм» и «Алтайские травы» (рис. 1, 2, 3). Количественное определение витамина С проводим в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи РФ XIV издания.

		
<p>Рис. 1. - Шиповника плоды («Фармацвет»)</p>	<p>Рис. 2 - Шиповника плоды («Фитофарм»)</p>	<p>Рис. 3.- Шиповника плоды («Алтайские травы»)</p>

Результаты и их обсуждение. Содержание аскорбиновой кислоты в плодах шиповника производитель «Фармацвет» составило 0,31%, производитель «Фитофарм» - 0,25%, биологически активной добавки «Шиповник» производитель «Алтайские травы» - 0,21%.

Выводы:

полученные результаты показали, что лекарственное растительное сырье «Шиповника плоды» производителей: «Фармацвет» и «Фитофарм» соответствуют требованиям Государственной Фармакопеи РФ XIV издания по содержанию аскорбиновой кислоты (не менее 0,2%). В биологически активной добавке «Шиповник», производитель «Алтайские травы» содержание аскорбиновой кислоты составляет 0,21%.

Литература

1. Зарубаев, В.В. Протективная активность аскорбиновой кислоты при гриппозной инфекции/ В.В. Зарубаев, А.В. Слита, И.Н. Лаврентьева, В.С. Смирнов // Инфекция и иммунитет.- 2017.- №4.
2. Баймуродов, Р.С. Шиповник - профилактическое и лечебное средство/ Р.С. Баймуродов, И.Д. Кароматов, А.У. Нурбобоев// Биология и интегративная медицина.- 2017.- №10.
3. Государственная Фармакопея Российской Федерации XIV изд. – URL: http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_1/HTML/1/index.html