

Определение витамина Р в чае и настоях трав

Деликуля Мария Даниловна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат химических наук, доцент Фандо Галина Павловна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Каждая семья ежедневно выпивает несколько чашек чая. У потребителей не могли не возникнуть вопросы: какие вещества содержатся в чайном листе и как они влияют на здоровье? В составе чая имеется до 130 химических соединений. Основным витамином чая является витамин Р. В комплексе с витамином С он резко усиливает эффективность аскорбиновой кислоты, способствует ее накоплению в организме и усвоению витамина С.

Цель исследования

Изучить количественное содержание витамина Р в разных сортах листового чая и настоях травах.

Материалы и методы

В ходе работы был использован метод окислительно-восстановительного титрования перманганатом калия при помощи индикатора индигокармина. Полученные результаты систематизированы, математически обработаны и занесены в соответствующие электронные таблицы.

Результаты

При расчете среднего процентного содержания витамина Р в различных сортах зеленого и черного чая выяснилось, что в зеленом чае витамина Р больше, чем в черном на 0,05%. Поэтому, в первую очередь, можно рекомендовать к употреблению различные сорта зеленого чая как дополнительный источник витамина Р. При расчете среднего процентного содержания витамина Р в различных сортах чая и травах было выявлено, что наибольшее количество витамина Р содержится в свежих травах, чем в черном и зеленом чае. Установлена тенденция изменения концентрации витамина Р. Так, концентрация в образцах исследованных сортах чая и сухих и свежих трав через 12 часов после заваривания выше, чем в свежеприготовленных образцах, что, вероятно, связано с более полной экстракцией витамина Р в раствор. Дальнейшее уменьшение концентрации связано с воздействием внешних факторов.

Выводы

Качественное изучение витамина Р показало, что данный витамин присутствует во всех изученных сортах чая и во всех видах трав. Количественное содержание витамина Р в исследованных сортах чая варьирует от 0,038 до 1,027%, в травах- от 0,22% до 1,13%.