

Количественное определение витамина С в яблочных соках

Старшикова Л.В., Засимович О.М.

Учреждение образования «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина», г. Мозырь

Профилактика и предупреждение заболеваний человека один из разделов национального проекта, направленного на здоровье нации. Важным положением проекта является обеспечение здорового и полноценного питания, витаминной ценности продуктов. Хронический дефицит витамина С и других необходимых биологически активных веществ становится, как утверждают медики, первопричиной потери иммунитета, преждевременного старения и появления целого «букета» болезней. Витамин С (аскорбиновая кислота) – антиоксидант, основная защита человеческого организма, предохраняющая весь организм и в первую очередь все жироподобные вещества – липиды – от перекисного окисления. Перекисное окисление липидов как биохимическое понятие теперь так распространено, что в медицинской литературе порой фигурирует даже и без расшифровки – ПОЛ. Обычная аскорбиновая кислота – это её восстановленная форма. Вступая в реакцию с активным атомом кислорода и атомом водорода, аскорбиновая кислота сама становится радикалом, но...неактивным. Эта особенность образовавшегося радикала предотвращает его дальнейшие превращения и прерывает цепочку окислительных реакций. Окисленная аскорбиновая кислота может вновь превращаться в восстановленную форму, или окисляться до дегидроаскорбиновой и щавелевой кислот [1,2]. Однако постоянный прием витамина С (как и поливитаминов) следует ограничивать рекомендуемыми дозами мг в сутки: для детей – 45, подростков – 50, взрослых – 60–90 [3]. В нашей республике яблоки являются наиболее доступным и широко распространенным источником витаминов. Целью данной работы является сравнительное определение содержания витамина С в яблочных соках розничной продажи, и в свежееотжатых соках из яблок белорусских сортов экспресс-методом йодометрического титрования, и по ГОСТ 24556–89. «Продукты переработки плодов и овощей. Метод определения витамина С». Необходимость оценки витаминной ценности яблочных соков связана с отсутствием указаний массовой доли витамина С в требуемых СТБ 1222–2000 «Соки фруктовые» показателях качества (кроме витаминизированных соков). Расчет содержания аскорбиновой кислоты производили исходя из суточного потребления 50 и 250 мл сока, основываясь на суточном нормативе потребления витамина С. В результате исследований получены следующие данные: содержание витамина С в яблочных соках белорусских производителей соответствует требуемым нормативам суточного потребления и на 20–45% превышают таковые российских и украинских.

1. Heller Retal // TIBS. 1999. Vol. 13. P. 1007.
2. М. Девис Витамин С. Химия и биология. – М.: Мир, 1999. – 125 с.
3. В.Е. Романовский Витамины и витаминотерапия. Ростов н/д.: "Феникс", 2000. – 320 с.