

Чернышева А. Р.

ДИНАМИКА ОКИСЛИТЕЛЬНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ВИТАМИНА С В ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

Научный руководитель канд. хим. наук, доц. Филиппова В. А.

Кафедра общей и биорганической химии

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Актуальность. Витамин С – это природный антисептик, стимулирующий естественную защиту организма от простудных заболеваний и проявляющий антистрессовый эффект. Витамин С крайне важен при любых интоксикациях организма, что актуально на фоне увеличения доли химических добавок в продуктах питания населения.

Цель: изучение динамики сезонного изменения содержания витамина С в плодовоовощной продукции.

Материалы и методы. Количественное определение проводили по методике Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства, основанной на способности аскорбиновой кислоты к окислению в дегидроаскорбиновую кислоту.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные показали, что в сентябре достаточное количество витамина С содержится в овощной продукции, недавно собранной с полей (мг на 100 г): капуста белокочанная – 66,5, морковь – 13,5, свекла – 15,9, лук – 42,8, чеснок – 27,6, яблоки – 31,7, груши – 17,1. При хранении содержание витамина снижается:

яблоки – константа скорости $0,155 \text{ мес}^{-1}$, период полураспада – 4,53 мес.;

морковь – константа скорости $0,145 \text{ мес}^{-1}$, период полураспада – 4,77 мес.;

картофель – константа скорости $0,144 \text{ мес}^{-1}$, период полураспада – 4,81 мес.;

лук – константа скорости $0,120 \text{ мес}^{-1}$, период полураспада – 5,77 мес.;

Поэтому в ноябре – декабре эти овощи и фрукты не являются достаточными источниками витамина. А такие продукты как, киви, сладкий перец, несмотря на отсутствие кислого вкуса, содержат большое количество витамина.

Выводы:

1 Изучено содержание витамина С в плодовоовощной продукции РБ и импортируемой сельскохозяйственной продукции. Это позволило установить, что потребность организма в витамине С в сентябре-октябре можно полностью удовлетворить отечественными овощами и фруктами.

2 Изучена динамика окислительного разложения аскорбиновой кислоты в отечественной плодовоовощной продукции, что позволило рассчитать константу скорости и время полураспада витамина.

3 С ноября необходимо в рацион питания включать импортируемые овощи и цитрусовые.

4 Среди импортируемой сельскохозяйственной продукции рекордсменами по содержанию витамина С являются сладкий перец, киви, апельсины.