

УДК 577.164.2:633/635

**ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА С В РАСТЕНИЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ,
ПОДВЕРГШЕЙСЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ**

Хорольский А. В.

Научный руководитель: старший преподаватель Ж. Н. Громько

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Витамины являются неотъемлемой частью повседневного рациона и играют важную роль в поддержании жизненных функций организма. Так, аскорбиновая кислота является природным антиоксидантом, улучшает иммунологический статус организма, участвует в регенерации тканей и многих других процессах [1]. Основным источником поступления витамина С в организм человека являются овощи и фрукты. Его содержание в продуктах питания может изменяться в зависимости от многих факторов, в том числе от способов термической обработки.

Цель

Изучить содержание витамина С в растениеводческой продукции, подвергшейся различной термической обработке.

Материал и методы исследования

В качестве объекта исследований были выбраны картофель, яблоко и лук, выращенные на территории Республики Беларусь. Все объекты были подвержены различной термической обработке:

- хранение свежих овощей и фруктов в холодильнике при температуре +5 °С;
- замораживание в морозильной камере при температуре -18 °С в течение 7 суток;
- запекание в духовом шкафу при температуре +180 °С в течение 40 минут.

Подготовку экстракта из пищевых продуктов для определения витамина С проводили путем перетирания объектов исследования в фарфоровой ступке. Далее навеску 10 г переносили в химический стакан и добавляли к ней 50 мл 2 %-ного раствора HCl. Полученную смесь выдерживали 15–20 минут. Хорошо перемешанную массу отфильтровывали через стеклянную воронку с фильтром в коническую колбу объемом 100–150 мл. Массу на фильтре промывали несколькими каплями дистиллированной воды. В фильтрат приливали 1 мл 0,5 %-ного раствора крахмала и титровали рабочим раствором 0,002н I₂ до появления синего окрашивания [2]. Титрование проводили в трехкратной повторности для каждого образца.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования отечественной растениеводческой продукции приведены на рисунке 1.

На рисунке 1 видно, что максимальное содержание витамина С на 100 г продукта отмечается в яблоке (20,712 мг), второе и третье место занимают картофель (13,173 мг) и лук (10,115 мг), соответственно.

Для выяснения потерь витамина С при различных способах термической обработки мы сравнили данные, полученные при титровании свежих овощей и фруктов, с данными титрования термически обработанных объектов. Анализ результатов проведенных исследований показал, что содержание витамина С во всех исследованных продуктах уменьшается по сравнению со свежими продуктами. Причем, влияние низких температур меньше сказывается на изменении массы аскорбиновой кислоты в образце, по сравнению с действием высоких температур. Таким образом, после хранения яблока в морозильной камере,

содержание витамина С в нем уменьшается на 25 %, в то время как для картофеля и лука этот показатель составляет 28 и 32 % соответственно. При запекании яблока, картофеля и лука, содержание аскорбиновой кислоты снизилось на 43; 46 и 53 % и соответственно.

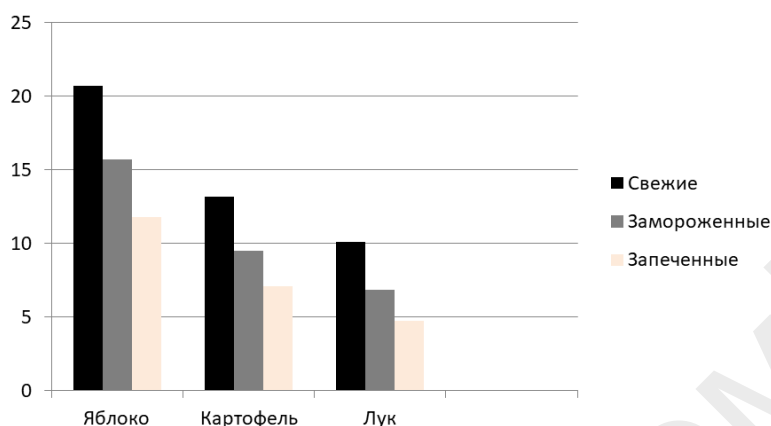


Рисунок 1 — Содержание витамина С в растениеводческой продукции, подвергшейся различной термической обработке (мг/100 г)

Выводы

По результатам проведенных исследований установлено, что витамин С сильно подвержен разрушению в условиях как повышенной, так и пониженной температуры. Поэтому для поддержания оптимального уровня витамина С в организме в рационе каждого человека должны преобладать свежие овощи и фрукты. Тем не менее, продукты после размораживания все еще могут оставаться хорошим источником витамина С.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барановский, А. Ю. Диетология: рук-во. / А. Ю. Барановский; под ред. А. Ю. Барановского. 5-е изд. СПб.: Питер, 2017. С. 160–161.
2. Пустовалова, Л. М. Практикум по биохимии: учеб.-метод. пособие для вузов / Л. М. Пустовалова. Ростов н/Д: Феникс, 1999. 544 с.

УДК 616.441-008.63

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19

Чащина В. И.

Научный руководитель: к.х.н., доцент Л. А. Каминская

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Екатеринбург, Российская Федерация**

Введение

11 марта 2020 г. Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) была объявлена пандемия новой инфекции COVID-19. Инфекция приводит к поражению дыхательной системы и внелегочной полиорганной дисфункции. Результаты исследований и клинических наблюдений, опубликованные в международных базах цитирования Medline и PubMed, свидетельствуют о потенциа-