

деятельности, в том числе человека и его поведения, причем сразу же с заданным соответствием норме и оценкой.

Литература:

1. Данич, О.В. Менталитет белорусов и русских (отражение в мифологии, фольклоре, фразеологии) : учеб.-метод. пособие / О. В. Данич. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2004. – 84 с.
2. Proverbiaetdicta: Шасцімоўны слоўнік прыказак, прымавак і крылатых слоў / Н.А.Ганчарова, І.М.Шчарбакова, Л.Г.Калядка і інш.; Пад рэд. Н.А.Ганчаровай. – Мн.: Універсітэцкае, 1993. – 255 с.
3. Янкоўскі, Ф.М. Беларускія прыказкі, прымаўкі, фразеалагізмы / Ф.М.Янкоўскі. – Мінск: Выд-ва акадэміі навук БССР, 1962. – 566 с.

ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА Р (БИОФЛАВОНОИДОВ) В ПРОДУКТАХ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Здановский В.В.

*учащийся 11 «А» класса ГУО «Средняя школа № 45 г. Могилева»,
г. Могилев, Республика Беларусь*

Научные руководители – Галиновская Л.В., учитель химии;
Лецко Н.А., учитель биологии

Здоровье человека зависит от состояния капилляров, так как у нас с возрастом капиллярное русло начинает попросту пересыхать, они не могут нормально выполнять свою работу по доставке питательных веществ и кислорода к клеткам. И как бы не работали все остальные системы, клетки начинают задыхаться. Такое состояние может возникнуть после зимы, когда не хватает самых необходимых витаминов.

Одним из таких витаминов является витамин Р. Впервые о нем упоминается в начале 20 века. В 1936 г. Американский Альберт Сент-Дьердьи из лимона и перца, получил вещество, которое способствовало укреплению капилляров и повышало противоготную активность аскорбиновой кислоты [1].

Это и был витамин Р, который тогда назвали «Фактором проницаемости капилляров», а его способность улучшать функцию сосудистой стенки – Р-витаминной активностью [2].

Цель работы: определение содержания водорастворимого витамина Р в продуктах растительного происхождения.

Данная цель реализуется с помощью следующих задач:

1. Выявить методы определения биофлавоноидов;
2. Определить качественное и количественное содержание водорастворимого витамина Р в продуктах растительного происхождения.
3. Провести сравнительный анализ содержания витамина Р в продуктах растительного происхождения.

Объекты исследования: плоды: лимона, грейпфрута, яблоны, перца и корнеплоды моркови.

Предмет исследования: содержание биофлавоноидов (витамина Р) в продуктах растительного происхождения.

Для осуществления задач были использованы следующие методы: Качественный и количественный метод содержания биофлавоноидов.

Качественный метод определения витамина Р представлен цветными реакциями. В результате мы выяснили что в плодах перца, лимона, яблока и корнеплодах моркови больше флавонолов, а в грейпфруте флаванонов [3].

Количественный метод – перманганатометрия [4].

Исходя из вычислений, в водных экстрактах мы не смогли определить количество биофлавоноидов, так как раствор очень разбавлен и термически обработан поэтому их количество невелико. Так как проведя анализ качественных реакций, мы доказали

наличие биофлавоноидов в наших продуктах мы решили проверить свежесжатые и разбавленные соки на содержание витамина Р. Наибольшее содержание биофлавоноидов показали свежесжатые соки, в разбавленных соках их содержания меньше.

В исследуемых продуктах лидером по содержанию биофлавоноидов является перец. Наименьшее количество витамина Р содержится в моркови.

Нами были сделаны следующие выводы:

Нами были выявлены методы определения биофлавоноидов: качественный метод определения витамина Р представлен цветными реакциями, количественное определение титрованием;

Проведя анализ качественных реакций мы доказали наличие биофлавоноидов в наших продуктах. Наибольшее содержание биофлавоноидов показали свежесжатые соки, в разбавленных соках их содержания меньше.

3) провели сравнительный анализ содержания витамина Р в продуктах растительного происхождения. В исследуемых продуктах лидером по содержанию биофлавоноидов является перец. Наименьшее количество витамина Р содержится в моркови.

Из этого следует, что наибольшим количеством биофлавоноидов обладают свежие продукты, чем водные экстракты этих продуктов.

Литература:

1. Бобрик Т.В., Тороп Е.И. Витаминология. / Практическое пособие по выполнению лабораторных работ / Министерство образования РБ, УО «ГГУ им. Ф. Скорины» – Гомель, 2004. – 59 с.
2. Важность витамина Р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://flavitax.jimdo.com>. – Дата доступа: 20.12.2019.
3. Влияние витамина Р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://admsysert.ru/info/zashchita-grav-potrebiteley/2517>. – Дата доступа: 22.12.2019.
4. Коноплева М.М. Фармакогнозия: природные биологически активные вещества / Учебное пособие / Витебский государственный медицинский университет. – Витебск, 2007. – 234с.

ВЫРАЩИВАНИЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР РОДА PHASEOLUS МЕТОДОМ ГИДРОНИКИ

Иванова Д.С.

*учащаяся 8 «Д» класса ГУО «Средняя школа № 45 г. Могилева»,
г. Могилев, Республика Беларусь*

Научные руководители – Зайцев А.И., учитель биологии;
Гришанова Н.В., учитель химии

Современная технология ведения сельского хозяйства приводит к загрязнению почвы и воды большим количеством химикатов, вызывая токсичность некоторых продуктов. Исследователями США, Германии, Чехословакии, России установлено, что нитраты и нитриты вызывают у человека много опасных болезней.

Так как население нашей планеты постоянно растет, соответственно увеличивается и потребность в пище, но не просто в пище, а в качественных продуктах питания. Мы считаем, что одним из путей решения этой проблемы является применение метода гидропоники в сельском хозяйстве.

Так как в сентябре 2015 года – члены ООН приняли развитие в области устойчивого развития до 2030 года, которое содержит 17 Целей устойчивого развития, в разработке которых участвовала и Республика Беларусь. Наша страна взяла на себя обязательства по достижению Целей устойчивого развития. Так как эти Цели очень важны, мы в своей работе попытаемся решить 2, 12 и 15 Цели, а именно:

2. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства;