

чистим оздоблювальним матеріалом є декоративна вапняна штукатурка.

ВИЗНАЧЕННЯ ЯКІСНОГО ТА КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ВІТАМІНУ С

Глотова Ф., Тимошук О. Б.

Найбільш відомим та важливим для людини є вітамін С, також відомий як аскорбінова кислота. Від чудово засвоюється людським організмом, але погано зберігається. Таким чином є вагома потреба у його щоденному споживанні. Це потужний антиоксидант, який відіграє важливу роль у регуляції окисно-відновних процесів, бере участь у синтезі колагену та проколагену, обміні фолієвої кислоти й заліза, а також синтезі стероїдних гормонів і катехоламінів. Аскорбінова кислота також регулює здатність зсідання крові, нормалізує проникність капілярів, потрібна для кровоутворення, має протизапальну і протиалергічну дію

Вітамін С легко вступає в окисно-відновні реакції і відновлює такі сполуки, як метиленова синь, 2,6-дихлорфеноліндофенол (реактив Тільманса), калій гексаціаноферат (III), які використовуються для якісного визначення вітаміну С у досліджуваних речовинах [1].

За результатами проведених якісних реакцій на вміст аскорбінової кислоти у свіжовичавлених соках плодів апельсину, груші, лимону, мандарину і яблуни встановлено, що незалежно від типу якісної реакції найсильнішим вираженням характеризувався дослідний матеріал, отриманий із плодів апельсину, лимону і мандарину [2]. Дані наведені у таблиці 1. Реакції з дослідним матеріалом, отриманим із плодів яблуни та груші, також добре відбувалися, але їх прояв був значно слабшим.

Таблиця 1.

Ступінь вираження перебігу якісних реакцій

Назва плоду	Результати взаємодії		
	<i>реакція з метиленовим синім</i>	<i>реакція з 2,6- дихлорфеноліндофенолом</i>	<i>реакція з калій гексаціанофератом (III)</i>
Апельсин	добре виражена	добре виражена	добре виражена
Груша	слабо виражена	слабо виражена	слабо виражена
Лимон	добре виражена	добре виражена	добре виражена
Мандарин	добре виражена	добре виражена	добре виражена
Яблуко	слабо виражена	слабо виражена	слабо виражена

Визначення вмісту вітаміну С у плодах досліджуваних фруктів здійснювали за допомогою методу йодометрії у трьох повтореннях. У таблиці 2 наведені дослідження, результати яких показали, що найбільший вміст вітаміну С мають плоди цитрусових – апельсину, лимону і мандарину. У свою чергу яблука і груші характеризуються значно нижчим вмістом аскорбінової кислоти.

Таблиця 2.

Вміст вітаміну С у плодах фруктів, мг

Назва плоду	Повторення			Середнє значення (мг/100 г)
	1	2	3	
Апельсин	61,3	62,4	61,7	61,8
Груша	8,1	9,2	8,4	8,6
Лимон	46,8	46,5	47,1	46,8
Мандарин	42,4	41,9	42,1	42,1
Яблуко	17,2	16,8	16,3	16,8

Встановлено, що саме апельсини характеризуються найбільшим вмістом вітаміну С з-поміж досліджуваних фруктів, а тому їх доцільно рекомендувати як важливе джерело вітаміну у повсякденному раціоні.

Незважаючи на значно нижчий вміст аскорбінової кислоти у плодах яблуні та груші їх не варто недооцінювати як джерело вітаміну С для пересічного громадянина України, оскільки вони відзначаються вражаючою доступністю.

Список використаних джерел

1. Губський Ю.І. Біологічна хімія: Підручник. Київ-Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. 508 с.
2. Девіс М., Остін Дж., Патрік Д. Вітамін С: Хімія та біохімія / пер. з англ. М.: Мир, 1999. 176 с.

ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РІШЕННЯ ДЛЯ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ У 8 КЛАСІ НУШ

Головацька Л., Мішук Н. Й.

У сучасному освітньому просторі особливу увагу приділяють цифровізації навчального процесу, що відповідає принципам Нової української школи. Застосування інноваційних освітніх рішень дозволяє зробити навчальний процес більш динамічним, гнучким і доступним для кожного учня. Саме тому використання електронних додатків до шкільних підручників розглядається як важливий