

**АТОМНО-АБСОРБЦІЙНЕ ВИЗНАЧЕННЯ КОРИСНИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ
В МІКРОГРІНІ ТА ПРОРОСТКАХ ЗЕЛЕНІ**Смітюк Н. М., Васильєв А. М.

Комунальний заклад освіти «Науковий медичний ліцей «Дніпро»

Дніпропетровської обласної ради, Дніпро, Україна

artvasilev2009@gmail.com

На сьогодні в Україні населення має уже багато проблем зі здоров'ям, що пов'язано з екологією країни, яка знаходиться три роки в стані війни, якістю сировини для продуктів харчування, забрудненням водоймищ, то що.

Для підтримання організму людини в здоровому стані та для покращення самопочуття лікарями рекомендовано споживати досить багато макро- та мікронутрієнтів. Вміст важливих та корисних елементів в продуктах харчування значно зменшився останнім часом, а потреба в поживних елементах для людини зростає. Тому на допомогу в збереженні балансу в організмі людей таких важливих елементів як Са, Na, K, Fe, Mn, Cu та інші може прийти споживання мікрозелені (мікрогрину) та проростків зелені, яку можна вважати своєрідним концентратом вітамінів та мікроелементів. Основна властивість мікрозелені – антиоксидантна. Речовини, що містяться в таких рослинах, виводять із організму вільні радикали, які пошкоджують оболонку клітин, ДНК та складових хряща. Крім того, маючи високий вміст поліфенолів, вони запобігають розвитку серцево-судинних захворювань. Проте, кожен вид мікрозелені має свої особливості і корисні властивості.

Дана робота присвячена оцінці рівня деяких макро- та мікроелементів (Ni, Cu, Pb, Cd, Zn, Na, K, Ca) в мікрогрині та проростках машу, гороху, пшениці та редису з використанням атомно-абсорбційного методу. Для визначення зазначених елементів в досліджуваних розчинах використовували атомно-абсорбційний спектрофотометр C-115 ПКС з полум'яним варіантом атомізації в суміші ацетилен-повітря.

Досліджено вміст вказаних макро- та мікроелементів в мікрогрині та проростках машу, гороху, пшениці та редису, які зарекомендували себе як найбільш корисний продукт, що благотворно впливає на імунітет. Для прискорення росту мікрогрину редису використовували добриво STIMUL. Проведено атомно-абсорбційне визначення елементів в зразках проростків і мікрозелені, посівному матеріалі. Повну мінералізацію досліджуваних зразків проводили в концентрованій нітратній кислоті.

Доведено можливість вирощування мікрокрину редису в домашніх умовах для споживання та отримання багатьох корисних нутрієнтів і покращення стану здоров'я. Підібрано умови для отримання максимально корисного продукту: хімічні речовини для знезараження зразків посівного матеріалу від бактеріальної інфекції, можливість використання добрив для покращення росту рослин. Показано, що при використанні добрив вони впливають не лише на процес росту рослини, а й на кількісний вміст багатьох елементів порівняно з вирощуванням на воді з додаванням перекипу водню. Порівняно вміст деяких макро-та мікроелементів в зразках проростках машу, гороху і пшениці. Встановлено, що вміст майже всіх елементів в проростках машу вищий ніж в інших зразках. Таким чином споживання проростків машу та внесення їх до щоденного раціону сприяє покращенню здоров'я людини. Порівнюючи мікрогрин редису та проростки машу, показано, що вміст майже всіх елементів в мікрогрині редису вищий ніж в інших зразках. Це вказує на доцільність споживання мікрогрину редису для збагачення раціону людини корисними мікроелементами.