



ЧУГУЄВО – БАБЧАНСЬКИЙ ЛІСНИЙ КОЛЕДЖ

НІТРАТИ

В ПРОДУКТАХ

ХАРЧУВАННЯ

**виконала студентка 111 гр
спеціальності «Лісове господарство»**

Губіна марія

Керівник Ушакова ЛЛ.

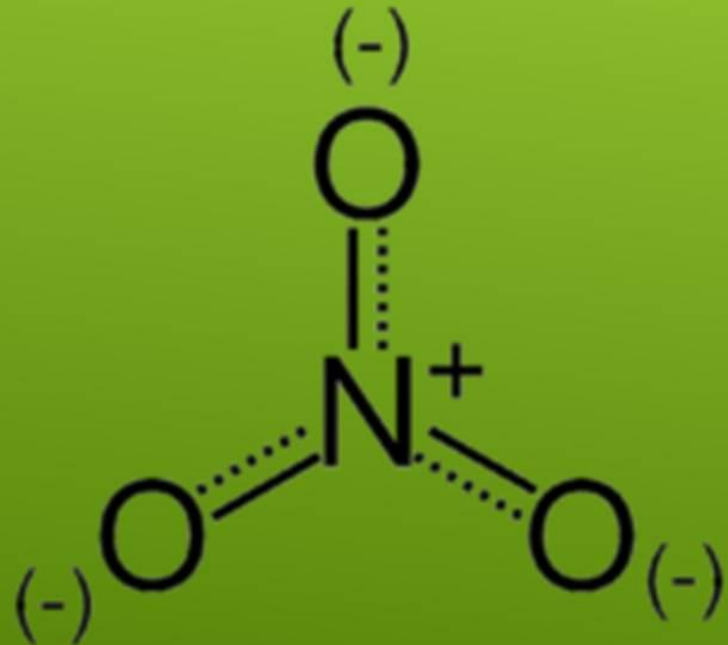
Мета: дослідити наявність нітратів в зимових овочах, придбаних в місцевих маркетах «Дарс», «Люкс»: томати, огірки (місцеві, тепличні), перець солодкий (Іспанія).

Матеріали та методи:

Лабораторний нітратомір рХ-150 для професійного використання, набір реактивів для визначення нітратів у продуктах і кормах рослинного походження.



Нітрати - це солі азотної кислоти HNO_3 , тверді, добре розчинні у воді речовини. Нітрати життєво необхідні рослинам — без них неможливий їхній нормальний ріст і розвиток. Однак неконтрольоване використання азотних добрив (в Україні близько 20 млн. т. на рік) призвело до накопичення необмеженого рівня їх у продуктах рослинного походження.



ВООЗ рекомендованою денною дозою нітратів вказує **3,7 мг/кг**, тобто **222 мг для людини, масою 60 кг**, але у здоровому раціоні показники будуть вищими. Кількість нітратів буде залежати від виду овоча, від часу дозрівання (ранні / пізні), від ґрунту (відкритий, парник) та ін.

Наприклад, *рання редиска* – лідер по накопиченню нітратів (до 80%).

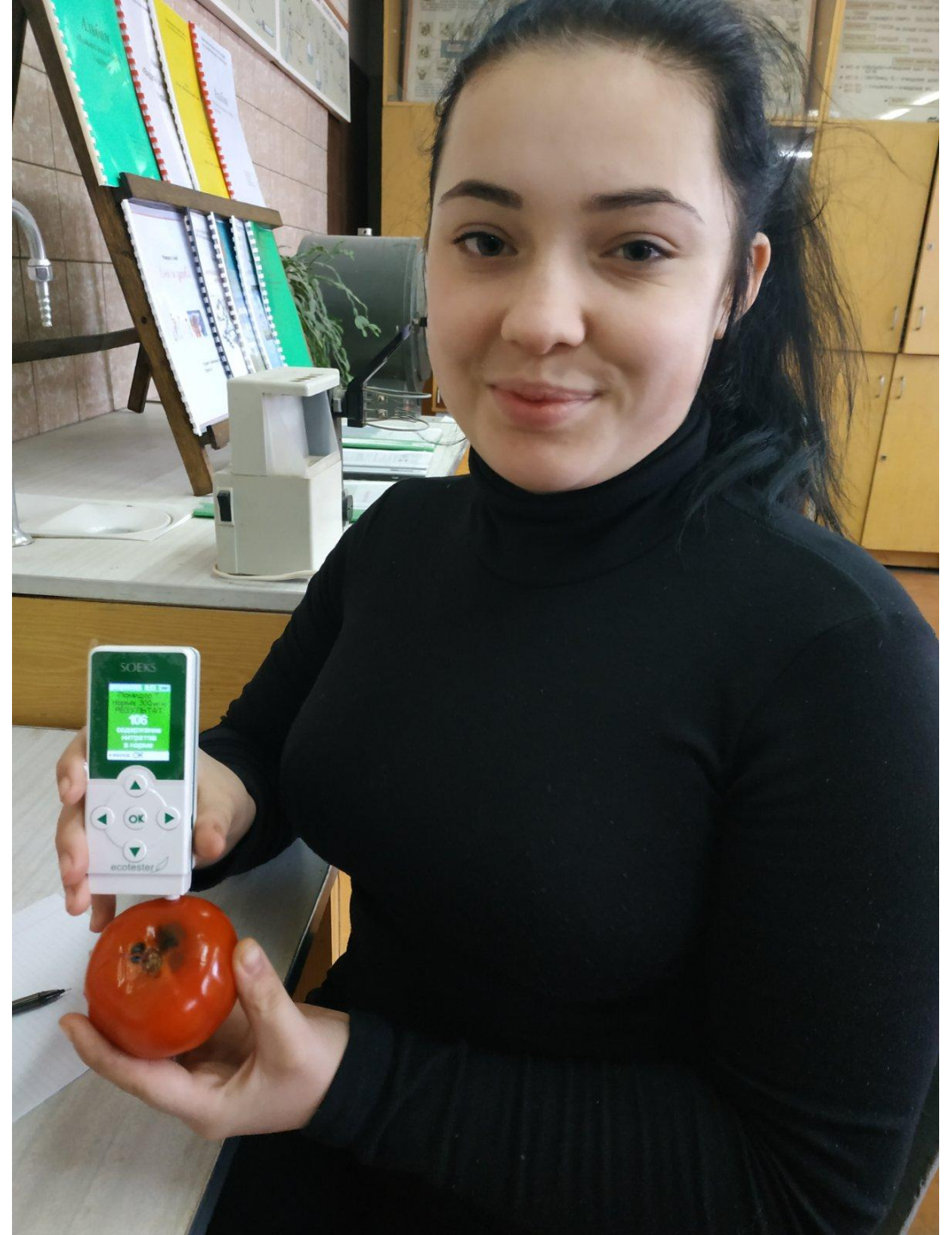




Для визначення кількості нітратів в куплених нами овочах існує кілька методів.

1. Лабораторний нітратомір рХ-150.1МИ для професійного використання призначений для вимірювання показника активності рХ, масової частки сХ нітрат - іонів NO_3^-

Але похибка таких вимірів може досягати мало не 100%. Визначити достовірно кількість нітратів можна тільки в лабораторних умовах.





Набір призначений для визначення вмісту нітратів у продуктах та кормах рослинного походження згідно з ГОСТ 13496.19-93.

1	Галуни алюмокалієві	ГОСТ 4329-77, х.ч.;	10 пакетиків по 10 г
2	Калій азотнокислий	ГОСТ 4217-77, х.ч.;	флакони по 10,11 г
3.	Перекис водню 33%	ГОСТ 10929-76, х.ч.,	флакони по 20 мл

Назва продукції	Гранично допустимий вміст нітратів, мг/кг	Вимір нітратоміром	Лабораторна проба Фактичний вміст масової концентрації нітратів
Перець солодкий червоний	200	16	12
Томат	300	92	470
Томат підгнилий		106	557
Огірок	400	454	704
Капуста	900	38	40

Табл. 1 РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРТИЗИ. ОВОЧІ СВІЖІ РАННІ



Висновок.

Як бачимо показники двох
вимірювань істотно
відрізняються.

Тому, безжально
позбавляйтеся від сумнівних,
підгнилих, пошкоджених
овочів і фруктів. І не
поспішайте накидатися на
ранні овочі і фрукти!