

УДК 630*283.9

Мидло Б. - магістр гр. ХК_{МЗ} - 61

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВМІСТ НІТРАТІВ У ОВОЧАХ З ВІДКРИТОГО І ЗАКРИТОГО ГРУНТІВ

Науковий керівник: д.б.н., професор Покотило О.С.

Mydlo Bogdan

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

THE NITRATE CONTENT OF VEGETABLES WITH OPEN AND CLOSED GROUND

Supervisor: Dr., prof. O.S. Pokotylo

Ключові слова: нітрати, овочі, відкритий і закритий ґрунт

Key words: nitrates, vegetables, indoor and outdoor soil

Нітрати як солі азотної кислоти, самі по собі для людини нешкідливі. Частина нітратів переробляється в корисні амінокислоти, білки і інші сполуки, частина виводиться в незмінному вигляді. При значному перевищенні вмісту нітратів, їх надлишок може перетворюватися нітриту, які є отрутою. Нітриту негативно впливають на еритроцити, знижуючи їх здатність переносити кисень, що різко погіршує «дихання» наших органів і тканин, а також зростає рівень шкідливого холестерину в крові. Повністю убезпечити свій організм від вживання нітратів майже неможливо, оскільки вони є майже у всіх овочах та зелені, і не тільки. Дослідженнями доведено, що саме овочі і фрукти є основним харчовим джерелом нітратів. Біля 70-80% нітратів потрапляє в організм людини з овочами, 5-10% із фруктами та ягодами. Встановлено, що ранні сорти овочів містять більше нітратів, ніж пізні. Також овочі із закритого ґрунту більш схильні до накопичення нітратів, ніж відкритого. Яскравіше забарвленні сорти коренеплодів, наприклад, морква, містять менше нітратів, ніж блідіші. Сорти зеленої стручкової квасолі більше схильні до накопичення нітратів, ніж жовтої.

По здатності накопичувати нітрати овочі можна розділити на три групи. До слабкої групи відносяться картопля, томати, ріпчаста цибуля, брюссельська капуста, бобові (горох, квасоля), так як нітрати вони накопичують в незначній кількості - до 10-80 мг/кг. Середня група, в якій вміст нітратів може досягати до 300 – 600мг/кг, це кольорова та білокачанна капуста, кабачки, гарбузи, морква, огірки, редька. Найбільше накопичують нітрати - понад 2000 мг/кг це – буряк, редиска, листові овочі – кріп, петрушка, шпинат, салат, щавель, а також кавуни і дині.

Виходячи із сказаного вище метою нашого дослідження було визначення вмісту нітратів у ранніх овочах, овочах із коротким вегетаційним періодом, овочах вирощених на закритому (тепличні) і відкритому ґрунті.

Вміст нітратів в рослинній продукції визначали іонометричним методом на приладі Нітратомір Н-401.

В результаті проведених досліджень встановлено, що ранні овочі, а також овочі з коротким вегетаційним періодом містять нітратів більше, ніж овочі з довгим вегетаційним періодом. Також концентрація нітратів в овочах, які вирощені на закритому ґрунті (тепличні) через фізіологічні особливості рослин та специфічні умови вирощування їх (підвищена вологість, дефіцит світла і т. д.) більша, ніж в овочах, які вирощені на відкритому ґрунті в полі.