

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ НІТРАТАМИ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ, ВИРОЩУВАНОЇ В ОСОБИСТИХ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ С. СОНЯЧНЕ ЖИТОМИРСЬКОГО РАЙОНУ

Особисте селянське господарство – форма організації аграрного виробництва, здійснюване працею членів сім'ї на основі їх приватної власності, з метою задоволення особистих потреб шляхом виробництва, перероблювання й споживання сільськогосподарської продукції, реалізації її надлишків та надання послуг із використанням майна особистого селянського господарства [2]. На сьогодні особисті селянські господарства є основними виробниками сільськогосподарської продукції (що вирощується на ґрунтах, які піддані деградаційним процесам [1]), яка реалізується в місцях стихійної торгівлі, а достовірна інформація стосовно її якості відсутня. Саме тому метою наших досліджень стала оцінка нітратного забруднення овочевої продукції, вирощуваної в особистих селянських господарствах с. Сонячне Житомирського району.

Встановлено, що досліджувані овочеві культури за здатністю накопичувати нітрати поділяються на 3 групи: з високим вмістом (700 – 2000 мг/кг) – кріп, петрушка, салат, щавель, буряк столовий, редька; з середнім вмістом (180 – 700мг/кг) – капуста білоголова, огірки, морква, кабачки цукіні, перець солодкий; з малим вмістом (до 180 мг/кг) – томати, картопля, цибуля ріпчаста. 40 % відібраних зразків городини містили підвищені кількості нітратів. Найбільш забрудненими нітратами виявилися картопля, буряк та морква столові, цибуля ріпчаста, томати, перець солодкий, кабачки цукіні, перевищення допустимих нормативів у яких складає в середньому 1,1 – 5,4 рази. Така овочева продукція, як картопля пізня, капуста білоголова (рання і пізня), цибуля-перо, огірки тепличні, салат та щавель не містили підвищених кількостей нітратів.

Надходження нітратів від споживання овочевої продукції, вирощуваної в межах особистих селянських господарств с. Сонячне Житомирського району, до організму людини за добу становить 205,53 мг. Якщо порівняти отримані дані з нормою (350 мг), то можна сказати про те, що надходження нітратів до організму людини знаходиться в допустимих межах, але нами досліджувалися лише овочеві продукти, а не весь добовий раціон харчування людини. Тому можна сказати про те, що овочева продукція, яка забруднена нітратами, має велику питому вагу у добовому надходженні нітратів до організму людини – 59 %.

Небезпека нітратів полягає в тому, що в організмі людини вони можуть за певних умов перетворюватись на нітрити, які при поєднанні з амінокислотами утворюють сильні отрути, що блокують засвоєння кисню кров'ю. Особливо небезпечно нітратне отруєння для дітей грудного віку. Під дією великих доз нітратів відбувається розвиток гемічної та тканинної гіпоксії, гальмується процес окисного фосфорилування. Викликана метгемоглобінемією гіпоксія має більший вплив на хворих на анемію або патологією органів кровообігу. Спостерігається ембріотоксична дія нітратів [3].

Результати проведеного соціального опитування мешканців с. Сонячне Житомирського району показали, що жителі села недостатньо обізнані щодо нітратної проблеми та байдуже ставляться до власного здоров'я. Для того, щоб підвищити рівень обізнаності мешканців щодо нітратної проблеми, я пропоную наступні заходи: 1) провести з мешканцями с. Сонячне роз'яснювальну роботу на тему: «Нітрати – це загроза, чи спосіб життя»; 2) розробити листівки, в яких буде розміщена коротка інформація про нітрати, їх допустимі рівні в продуктах харчування та рекомендації щодо зменшення їх в овочевій продукції; 3) надати заяву до Кам'янської сільської ради (с. Кам'янка) Житомирського району з проханням проведення контролю овочевої продукції на вміст в ній нітратів.

Список використаних джерел

1. Алпатова О. М., Кузьменко В. Я. Проблема деградації ґрунтів Житомирської області. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених “Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції”, 11 листопада 2021 року. Житомир: «Житомирська політехніка», 2021. С. 109-110.
2. Про особисте селянське господарство: Закон України від 15.05.2003 № 742-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/742-15>.
3. Valerko R. A., Herasymchuk L. O., Martenyuk G. M., Kravchuk M. M. Ecological assessment of vegetable products grown in the city of Zhytomyr and its residential suburb. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2018. Vol. 8 (1). pp. 927-938. DOI: https://doi.org/10.15421/2018_295.