

"HYGIENIC ASSESSMENT OF THE EFFECT OF NITRATES ON HUMAN HEALTH"

1Abdumuminova Rano Norbuvaevna,

2Gapparova Guli Nurmuminovna,

(1,2) Samarkand region, Samarkand State Medical Institute, Department of General Hygiene and Ecology, Republic of Uzbekistan, Samarkand,

3Mahmudova Rukhsora

(3) Samarkand State Medical Institute, 2nd year student of "Medical Biology"

Introduction:

The key to ensuring socio-economic and political stability around the world is to provide the population with food. As the population grows from year to year, the need for food is growing. Food security is one of the most pressing issues in the world. Food poisoning, especially nitrate poisoning, is also a major problem.

«НИТРАТЛАРНИНГ ИНСОН САЛОМАТЛИГИГА ТАЪСИРИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ»

¹Абдумуминова Раъно Норбуваевна,

²Гаппарова Гули Нурмуминовна,

(1,2)Самарқанд вилояти, Самарқанд давлат тиббиёт институти “Умумий гигиена ва экология” кафедраси Ўзбекистон Республикаси Самарқанд шаҳри,

³Махмудова Рухсора

(3) Самарқанд давлат тиббиёт институти “Тиббий биология” йўналиши талабаси 2-курс

Кириш. Дунё бўйича ижтимоий-иқтисодий ва сиёсий барқарорликни таъминлашнинг асосий калити аҳолини озиқ-овқат билан таъминлашдир. Аҳоли сонининг йилдан йилга ортиб бориши эвазига озиқ-овқатга бўлган эҳтиёж ҳам ортиб бормокда. Озиқ-овқат хавфсизлиги дунёдаги энг долзарб муаммолардан биридир. Шунингдек, озиқ-овқатдан хусусан, нитратлардан заҳарланиш эса уларнинг ичида асосий ўринни эгалламокда. Республикамизда озиқ-овқат хавфсизлигига қаратилган бир қанча қарорлар чиқарилган бўлиб, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси 18.11.2020 йилдаги “Органик маҳсулотлар ва хомашёлар ҳамда органик-минерал ўғитларнинг хавфсизлигига доир айрим норматив-ҳукукий ҳужжатларни тасдиқлаш тўғрисида” 729-сон қарорни билан белгилаб қўйилган.

Ҳозирги кунда кишлоқ хўжалиги технологиясининг ривожланиши билан бир қаторда улардан нотўғри фойдаланиш эвазига озиқ-овқат таркибига ҳамда сифатига салбий таъсир этаётганлиги сир эмас. Экин ҳосилдорлигини ошириш мақсадида азотли ўғитлардан ҳадсиз фойдаланиш ҳисобига сабзавот ва полиз экинларининг таркибида нитрат ва нитритлар миқдори тобора ортиб бориши ҳамда аҳоли томонидан истеъмол қилинганда турли кўнгилсизликларни келтириб чиқараётганлиги ҳозирда долзарб ҳисобланади.

Организмга нитратни асосий ташувчилар сабзавотлар, картошка, полиз экинлари, мевалар ва резаворлардир. Улар орасида максимал даражадаги нитратлар баргли ошқўкиларда, лавлаги ва эртаки окбош карам (ёзги навлари) да қайд этилади. Нитритларнинг салмоқли миқдори организмга колбаса маҳсулотлари билан бирга тушади. Нитратларнинг озук хом-ашёсида ўта кўп тўпланиши унинг озукавий қийматини пасайтириб юборади: витаминлар, углеводлар, аминокислоталар камаяди, маҳсулотнинг минерал таркиби ўзгаради [3; 336 б.].

Нитратларнинг сўрилиши асосан ошқозонда юз беради. 8 соат мобайнида пешоб билан 90 % гача нитратлар ажралиб чиқади. Нитратлар билан захарланишнинг клиник белгилари улар организмга тушганидан сўнг 6 соат ўтгач пайдо бўлади ва жигарнинг катталашиши ва пайпаслаганда оғриб туриши, субиктерик склер билан аралаш диспептик бузилишлар тарзида характерланадди. Шунингдек, асаб тизими томонидан ҳам ўзгаришлар – умумий мадорсизлик, чакка қисмидаги кучли бош оғриқлари, уйқучанлик, бош айланиши, кўз олди қоронғилашиши, ҳаракатлар мувофиқлигининг бузилиши симптомлари кузатилиши мумкин. Нитратларнинг томирларни кенгайтирувчи таъсири артериал қон босими пасайишига, синусли аритмияга, кўкракдаги оғриқлар, нафас қисишига олиб келади [2; 263 б.].

Меъёридан ортиб кетган нитрат организмда нитритга айланиб қонда гемоглабинга бирикади ва метегемоглабинга айланади ва у энди кислород ташиш функциясини юқотади. [4; 2181 б.].

Жаҳон соғлиқни сақлаш маълумотида кўра озиқ-овқат маҳсулотида нитратнинг руҳсат этилган миқдори катталар учун кунига 1 кг га 3,7 мг.ни ташкил этиб, ўртача 60 кг вазнга эга бўлганлар учун 222 мг бўлиши бу меъёр ҳисобланади¹. Қуйидаги келтирилган 1-жадвалда эса полиз экинлари ҳамда мева маҳсулотларининг таркибида нитрат миқдорининг руҳсат этилган меъёри келтирилган. Кундалик истеъмол қилинадиган сабзавот ва полиз экинларининг ушбу кўрсаткичлардан ошишлиги инсон саломатлиги учун ҳавфли ҳисобланади.

1-жадвал

Сабзавот ва полиз экинларининг таркибида нитрат миқдоринининг руҳсат этилган меъёри*

№	Номи	Нитрат миқдори мг/кг
1	Кўкатлар	2000
2	Бодринг	150-400
3	Қовоқ	400
4	Сабзи	250
5	Лавлаги	1400
6	Бош карами	900
7	Картошка	250
8	Помидор	150-300
9	Булғор қалампири	200

¹ <https://24tv.ua/health/ru>

10	Бош пиёз	80
11	Узум	60
12	Олма	60
13	Ўрик	60
14	Қулупнай	100
15	Қовун	90
16	Тарвуз	60

*- <https://www.botanichka.ru/> сайти маълумоти

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, ҳозирги кунда бир қатор олимлар томонидан озиқ-овқат таркибида нитрат миқдорининг руҳсат этилган меъёрига амал қилиш бўйича бир қанча олимлар томонидан чет элда А.Т.Donald, D.Kay, M.Super, H.V, Heese, D.Mackenie ва бошқалар томонидан маълумотлар тўпланган. Республикамизда эса т.ф.д., профессор Г.Шайхова, Ш.И.Каримовлар томонидан тавсия этилган ўқув услубий қўлланмалар ҳамда монографияларида батафсил маълумотлар берилган. Шунга қарамасдан озиқ-овқат таркибидаги нитратларнинг организмга таъсири ва улардан заҳарланиш тўғрисида аҳолининг билимлари саёзлиги туфайли эрта баҳорда турли кўнгилсизликлар юзага келмоқда.

Умуман олганда келажак авлод соғлом ўсиши, ҳамда соғлом турмуш тарзини юритишимиз учун албатта озиқ-овқат ҳавфсизлигига риоя этишни талаб этади.

Хулоса.

Юқоридаги маълумотлар асосида шуни хулоса қилиш ўринлики, республикамиз шароитида озиқ-овқат таркибидаги нитратлар меъёри тўғрисида етарли илмий ишлар олиб борилмаган, албатта бу соҳада докторлик илмий ишларини олиб бориш ҳамда аҳоли ўртасида тиббий профилактик чора-тадбирлар олиб боришни тақазо этади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 16 январдаги ПФ 5303 сонли Фармони
2. Каримов Ш.И. Соғлом овқатланиш саломатлик мезони, Тошкет 2015 й
3. Шайхова Г.И. Овқатланиш гигиенаси Тошкет 2011 й.
4. Zhu S.G. et al. Dietary nitrate supplementation protects against doxorubicin-induced cardiomyopathy by improving mitochondrial function. Journal of the American College of Cardiology, 57(21):2181–2189. (2011)

Интернет сайтлари:

1. <https://24tv.ua/health/ru>
2. <https://www.botanichka.ru>