



САБЗАВОТ, ПОЛИЗ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ ЖАРАЁНЛАРИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ

Файзибоев Пирмамат Нормаматович

Самарқанд давлат тиббиёт университети
Гигиена кафедраси мудири т.ф.д. доцент

Нормаматова Шохсанам Жахонгир қизи

Тошкент давлат аграр университети
талабаси

Карабаев Азамат Худойбердиевич

Самарқанд давлат тиббиёт университети
Гигиена кафедраси магистри

Миртозаев Ислом Рўзимурот ўғли

Самарқанд давлат тиббиёт университети
Гигиена кафедраси магистри

Аннотация: По данным специалистов в области перевозки плодо-овощной перевозки при перевозках скоропортящихся грузов железнодорожным транспортом убытки, связанные с несохранными перевозками большая часть приходится на долю свежих плодоовощей и фруктов. Одновременно с этим изменилось и влияние отдельных факторов на увеличение убытков от несохранных перевозок.

Ключевые слова: Овощная и фруктовая продукция, биологическая ценность, загрязняющие вещества.

Annotation: According to experts in the field of transportation of fruits and vegetables, when transporting perishable goods by rail, losses associated with unsafe transportation account for the majority of fresh fruits and vegetables. At the same time, the influence of certain factors on the increase in losses from unsafe transportation has also changed.

Key words: Vegetable and fruit products, biological value, pollutants.

Annotatsiya: Meva va sabzavotlarni tashish sohasidagi mutaxassislarining fikriga ko'ra, tez buziladigan yuklarni temir yo'l orqali tashishda xavfsiz tashish bilan bog'liq yo'qotishlar yangi meva va sabzavotlarning asosiy qismini tashkil qiladi. Shu bilan birga, xavfli tashishdan ko'rilgan yo'qotishlarning oshishiga ma'lum omillarning ta'siri ham o'zgaradi.

Kalit so'zlar: Sabzavot va poliz mahsulotlari, biologik qiymati, kontaminant.

Мавзунинг долзарблиги. Сабзавот ва полиз маҳсулотларини экспорт қилишда темир йўл транспорти орқали етказишнинг тутган ўрни ва аҳамияти, етиштириш жараёнларини гигиеник баҳолаш, ҳамда овқат инфекциялари ва касалликлари гуруҳига оид аҳамияти ва роли, мазкур маҳсулотларни ишлаб чиқишдаги ўзига хослилик, мазкур муаммо бўйича илмий изланишларнинг йўқлигини назарда тутиб, Ўзбекистондаги сабзавот ва полиз маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва ташишда нозик нуқталарни



назорат қилиш учун биринчи навбатда бу нозорат тизимини ишлаб чиқиш ва уни қўллаш лозим деб ҳисобладик. Бу долзарб халқ хўжалигига оид вазифаларни бажаришда халқаро меъёрларга мос келадиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг хавфсизлик мезонларини ўрнатиш; маҳсулотларни сақлаш ва ташиш жараёнидаги йўқотишларни пасайтириш ва уларнинг озуқавий ва биологик қийматларини сақлаш бўйича изланишларни олиб боришнинг аҳамияти каттадир.

Мақсад: Сабзавот ва полиз маҳсулотларининг юқори даражадаги озуқавий, биологик қиймати ва хавфсизлигини таъминлашда таҳлика берувчи омилларини ўрганиш, сақланиш муддатлари ва ташилишига боғлиқ ҳолда сабзавот ва полиз маҳсулотларининг биологик қийматлигини ўрганиш ва гигиеник мезонларини белгилаш ва баҳолашдан иборат.

Тадқиқот натижалари:

Ўзбекистон Республикасида қабул қилинаётган барча гигиеник қоидалар ва меъёрларда, илмий манбаларда сабзавот ва полиз маҳсулотларини ташиш учун идишлар, уларни жойлаш ва ташиш воситалари ва усулларини ишлаб чиқишга доир техникавий масалаларга бағишланган мамлакатимиз ва хориж давлатларида ўтказилган кўп сонли текшириш маълумотлари мавжуд.

Инсонлар кунлик овқат таомномасида сабзавот ва полиз маҳсулотларининг истеъмол миқдори анчагина юқори эканлигини ҳисобга олсак, улар таркибида бўлиши мумкин бўлган захарли элементлар маҳсулотнинг кимёвий таркибини ўзгартириши ва аҳолининг саломатлигига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Аниқланишича, қўрғошин, қалай, маргимуш, рух, нитратлар каби бегона моддалар одамнинг хўжалик фаолиятига сезиларли ўзгартиришларни киритиши, гоҳида геоки-мёвий айланишда ўзининг самараси бўйича айрим ўсимликларда тўпланиш хусусиятини намоён қилади.

Аниқланишича, сабзавотлар қанчалик яхши пишиб етилса, улар таркибида нитратлар миқдори шунчалик камайиб боради. Масалан, пишиб етилмаган гармдоридаги нитратлар миқдори 210-230 мг/кг бўлса, пишиб етилгандан сўнг 23-40 мг/кг ни ташкил қилади. Биз қишлоқ хўжалигида етиштириладиган маҳсулотларининг биологик ва озуқавий хусусиятларининг қиёсий таҳлили учун уларнинг етиштириш шароитларига боғлиқ ҳолда ер майдонларини гуруҳларга ажратилган ҳолда иш олиб борилди.

А вариант бевосита экиш вақтида аралаш минерал ўғитларидан фосфат ва карбамид ишлатилган майдон;



В вариант – пахтадан кейин экинни тўлиқ етиштириш давомида 68-76 т/га органик ўғит (гўнг) солинган майдон; С вариант – умумий қабул қилинган технология бўйича комбинациялаштирилган 50-55% минерал фосфат, карбамид ва 50-55% 10 т/га гўнг солинган майдон. Тажрибада экишдан олдин ва сифатини текшириш учун олинган ҳар бир тупроқ синамаси ва суғориш учун мўлжалланган сув таркибида нит-ратлар, оғир металл тузлари ва маргимушнинг фонга оид кўрсаткичлари текширишдан ўтказилди. Экишдан олдин нитратларнинг энг юқори концентрацияси учинчи вариантдаги майдонларда юқори эканлиги аниқланди. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш динамикасида тупроқда нитратларнинг тўпланиши ёки уларнинг камайиши алмашлаб экиш турига ва қўлланилган агро технология турларига боғлиқ ҳолда ўзгариши аниқланди. Экин майдонлари тупроғидаги оғир металл тузлари ва маргимушнинг меъёрга нисбатан кўрсаткичлари (мисдан ташқари) кузатувдаги III - мин-тақада I - ва II - минтақаларга қараганда 45-50% га юқори. Уларнинг энг кам миқдори II - чи минтақадаги текшириш майдонларида аниқланди. Бизга маълум бўлган чет эл маълумотларининг кўрсатишича, тупроқ ва суғориш учун ишлатиладиган сувларда оғир металл тузларининг миқдори катта диапазонларда тебранади ва у асосан географик жойнинг геокимёвий хусусиятлари ва саноат корхоналарининг фаолияти билан боғлиқдир.

Текшириш натижаларининг кўрсатишича, тупроқдаги нитратлар, оғир металл тузлари ва маргимуш миқдори қурғоқчилик давридада ортиб борганлиги маълум бўлди. Тупроқнинг текширилган контаминантлар бўйича энг юқори миқдори С-вариант майдонларида эканлиги аниқланди (1-жадвал).

Сабзавот ва полиз маҳсулотларини етиштириш давомида тупроқдаги нитратлар, оғир металл тузлари ва маргимуш миқдорининг кўрсаткичлари

Нитратлар мг/кг	Қўрғошин мг/кг	Кадмий, мг/кг	гимуш, мг/кг
I – кузатиш минтақаси			
22,0±1,6	0,1±0,03	0,05±0,003	0,03±0,001
16,7±1,1	0,05±0,004	0,04±0,002**	0,02±0,001***
15,0	40,0	20,0	33,0
II - кузатиш минтақаси			
19,8±1,1	0,1±0,01	0,05±0,003	0,03±0,003



15,7±1,1	0,05±0,01**	0,04±0,004*	0,02±0,003*
14,0	50,0	20,0	33,0
III - кузатиш минтақаси			
29,3±2,3 ^{^o}	0,2±0,03 ^{^oo}	0,06±0,004 [^]	0,04±0,003 ^{^^o}
14,8±1,0 ^{***^^}	0,1±0,02 ^{**o}	0,06±0,004 ^{^^}	0,03±0,003 ^{**^^o}
54,0	52,0	0	26,0

Экин майдонларидан контаминантлар билан энг юқори ифлосланган майдонлар барча минтақалар бўйича С вариант майдонлари, яъни, умумий қабул қилинган технология бўйича, пахтасиз комбинациялаштирилган ўғитлашда 50-55% минерал (фосфат+карбамид) ва 50-55% 10 т/га гўнг солинган экин майдонлари эканлиги аниқланди, контаминантлар орасида қурғоқчилик йилида энг юқори тўпланган моддалар қўрғошин ва маргимуш бўлди. Тупроқдаги қўрғошин миқдори қурғоқчилик йилида ўртача 52%, маргимуш эса 17-40% га кўп аниқланди. Бунда нитрат миқдорининг кўпайиши комбинациялашган ўғитлар солинган майдонларда мувофиқ равишда 40 – 38% ташкил қилди. Тажриба давомида пахтадан кейин қишлоқ хўжалик экинларининг алмашлаб экилиши, тўлиқ цикл давомида 70-80 т/га органик ўғит (гўнг) солинганда нитратлар, қўрғошин ва маргимуш миқдорлари ишончли тарзда камлиги аниқланди.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки экин майдонлари тупроғидаги оғир металл тузлари ва маргимушнинг меъёрга нисбатан кўрсаткичлари (мисдан ташқари) кузатувдаги III – мин-тақада I - ва II - минтақаларга қараганда 40-50% га юқори. Уларнинг энг кам миқдори II - минтақадаги текшириш майдонларида аниқланди. Олиб борилган тадқиқотлар натижасининг кўрсатишича, комбинациялаштирилган ўғитлар билан ишлов берилган III - майдондаги тупроқ таркибида нитратлар ва оғир металл тузларининг энг юқори концентрацияси борлиги аниқланади.

Адабиётлар:

1. Normamatovich F. P. The value of confectionery products in human nutrition // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022.- Т.3. - №. 4. – С.703-707.
2. Normamatovich F. P., Jurakulova R. D. The importance of the international hasp sustum in the production of quality and safe confectionery products // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. - №. 10. – С. 1184-1186.



3. П.Н. Файзибоев. JUSTIFICATION OF THE USE OF THE INTERNATIONAL SYSTEM OF HACCP FOR THE PREVENTION OF BACTERIAL CONTAMINATION OF CONFECTIONERY // Новый день в медицине. –2019. –No. 2. –С. 310-312.
4. Fayziboev Pirmamat Normamatovich¹, Tukhtarov Bahrom Eshnazarovich 2 The biological diversity of the diet of children with dental caries MGA EUROPEAN JOURNAL OF MOLECULAR CLINICAL MEDICINE, p.3772-3785
5. Normamatovich F.P. et al. RATIONALE FOR THE APPLICATION OF THE HACCP SYSTEM IN THE PRODUCTION OF FUNCTIONAL FOOD PRODUCTS //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2021. – Т.3. – С.1535-1539.
6. Tukhtarov B. E. Abdumuminova R. ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCT IS A PLEDGE OF OUR HEALTH! NBRSGGNFPN EUROPEAN JOURNAL OF MOLECULAR CLINICAL MEDICINE 2020 (07), 1329-1333
7. Normamatovich F. P., Sagatbaevich K.A., Chorshanbievich K.N. A PLACE IN THE NUTRITION OF THE POPULATION OF UZBEKISTAN FROM NATIONAL CONFECTIONERY, “NAVAT” // World Bulletin of Public Health. - 2022. – Т. 10. – С. 79-80.
8. Fayziboev, P.N. Justification of the use of the international system of HACCP for the prevention of bacterial contamination of confectionery / P.N. Fayziboev//New Day in Medicine. - 2019. – No. (26). – END GPRXUM.
9. Нейматова Н. Ў., Файзибоев П. Н. Парентерал вирусли гепатитлар В, Сва ОИВ-инфекциясининг эпидемиологик хусусиятлари //Замонавий инфектология: юкумлиичак, вирусли ва паразитар касалликларни даволашга замонавий ёндашув, Тошкент. –2016. –Т. 157.4
10. Файзибоев П. Н. ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ //Экономика и социум. –2021. –No. 10 (89). –С. 1131-1146.
11. Файзибаев П. Н., Сатаров А. А. Гигиеническая оценка плодоовощной продукции выращенных в условиях маловодья //Врач-аспирант. –2009. –Т. 37. –No. 10. –С. 893-897.
12. Особенности эпидемиологии и профилактики бруцеллеза в Республике Узбекистан / М.Ф. Абдукахарова, П. Н. Файзибоев, Н. С. Саидкасимова [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2017. - № 5. – С. 391-EDN XVJTBVJ.
13. О распространенности заболеваемости туберкулезом в Республике Каракалпакстан / А.Ю.Мустанов, М.Ф. Абдукахарова, П. Н. Файзибоев [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2017. - № 5. – С. 841- EDN XVJTBVJ.