

олинган бўлиб, турли экиш муддатидан бир гектар майдондан энг юқори ҳосилдорлик “Солнышко” навини 10 апрел экиш муддатида (17,3 т) эканлиги аниқланди.

8. Энг юқори олий маҳсулот чиқиши “Солнышко” навини 20 апрел экиш муддатида мева диаметри 50 мм – 7,02 т

(умумий ҳосилдан), 70 мм – 2,7 т ҳамда 100 мм – 1,08 т ни ташкил қилиб, энг паст кўрсаткични “Заркокил” навини 10 май экиш муддатида мева диаметри 50 мм – 1,79 т, 70 мм – 2,55 т ҳамда 100 мм – 0,77 т товарбоп ҳосил шаллантирилганлиги аниқланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Болотских А.С., Довгань Н.Н., Лебединский И.В. Адаптивные технологии выращивания огурца, редьки и тыквы на Украине // Картофель и овощи. – Москва, 2002. – №8. – С. 23-24.
2. Борисов В.А. Для детского питания нужны экологически чистые овощи // Ж. Картофель и овощи. – Москва, 1996. – № 3. – С. 9-12.
3. Лебедева А.Т. Секреты тыквенных культур. – М.: Фитон+, 2000. – 224 с.
4. Луиц Т.Е. Тыквенные: тыква, кабачки, патиссоны, арбуз, дыня / М.: Книжный Дом, 2002. – 80 С.
5. Кулакова М.Н. Возделывание кабачков, патиссонов и тыкв в Узбекистане. – Т.: Фан, 1981. – 56 С.

О‘СИМЛИКЛАРНИНГ ИНСОНЛАР ХАЙОТИДА ТУТГАН О‘РНИ ВА УЛАРНИ АСРАБ АВАЙЛАШ ЧОРА ТАДБИРЛАРИ

Ergasheva Xonoyim Abdukaxxorovna,
Toshkent davlat agrar universiteti assistenti.

Annotatsiya. O‘simliklar olami inson hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Qishloq xo‘jaligi, oziq-ovqat, o‘rmonchilik, tibbiyot, xalq tabobati va estetik zavq beruvchi o‘simliklardan landshaftlar yaratishda o‘simliklar dunyosining ahamiyati nihoyatda yuqoridir. Hayotiy shakliga ko‘ra har bir o‘simlikning zararkunandalari mavjud bo‘lib, ular o‘simliklarga juda katta zarar yetkazadi. Shuni inobatga olgan holda o‘simliklarni zararkunanda hasharotlardan himoya qilish bo‘yicha bir qator usullar mavjud.

Kalit so‘zlar: o‘rmon xo‘jaligi, zararlilik darajasi, toksin, agroteknik usul, kimyoviy usul, mexanik usul, biofizik usul, biologik usul, genetik usul, insektitsidlar.

Abstract. The world of plants plays an important role in human life. The importance of the world of plants in agriculture, food, forestry, medicine, folk medicine and creating landscapes from plants that give aesthetic pleasure is extremely high. According to the life form, there are pests of each plant, which cause great damage to plants. Taking this into account, there are a number of ways to protect plants from harmful insects.

Keywords: forestry, level of harmfulness, toxin, agrotechnical method, chemical method, mechanical method, biophysical method, biological method, genetic method, insecticides.

O‘simliklar olami inson hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Jumladan oziq ovqat, qishloq xo‘jaligi va ko‘kalamzorlashtirish ishlarida o‘simliklarning o‘rni beqiyosdir. So‘nggi yillarda aholi yashash joyi hududlarini ko‘kalamzorlashtirish, daraxt va butalarni muhofaza qilish hamda yashil maydonlarni kengaytirish borasida tizimli choralar ko‘rilmoqda.

Daraxt, butalar va yashil hududlarni muhofaza qilish hamda ularning zararkunandalarga chidamli navlarni yaratish ustuvor vazifalardan biridir.

Daraxt va butalarning zararkunandalari hamda kasalliklariga qarshi kurashish choralari hamisha dolzarb bo‘lib kelmoqda.

Xo‘sh biz o‘simliklarni zararkunandalar bilan zararlanganini qanday aniqlashimiz mumkin bo‘ladi. Vaholanki, biz o‘simliklarni zararlangandagina ularni zararkunanda hasharotlar bilan zararlanganini sezishimiz mumkin bo‘ladi.[3]

Zararli tur yetarli darajada yuqori zichlikka yetganda, uning yetkazilgan zarari sezila boshlaydi va tabiiyki, bu zararkunandalar sonini kamaytirish zarurati tug‘iladi. O‘simliklar zararkunandalari qarshi kurash (qishloq va o‘rmon xo‘jaligi) turli usullar va texnik vositalar bilan amalga oshiriladi. Ular zararli organizmlar tomonidan o‘simliklarga zarar yetkazmaslik va zararkunandalarni ommaviy ko‘rinishda yo‘q qilish uchun mo‘ljallangan. O‘simliklarni

himoya qilishning asosiy muammosi - bu zararli hasharotlar, qishloq xo‘jaligi va o‘rmon o‘simliklarining kasalliklariga qarshi kurashning turli usullarini ishlab chiqish, bundan tashqari, ushbu turlarni himoya qilish, shuningdek, oldini olish va zararlilik darajasini pasaytirish bo‘yicha chora- tadbirlar tizimini shakllantirish.

Shuning uchun o‘simliklarni himoya qilishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- o‘simliklardagi zararli hasharotlar va kasalliklar sonini kamaytirish choralari ko‘rish;
- o‘simliklarda zararli hasharotlar keltirib chiqaradigan kasalliklar va zararlarga qarshi immunitetni yaratish;
- karantin kasalliklari, zararli turlari va begona o‘tlar tarqalishining oldini olish;
- zararli hasharotlarni turli yo‘llar bilan yo‘q qilish;
- foydali hasharotlarni zararli turlarga qarshi saqlash va ulardan foydalanish;

Zararli hasharotlar tomonidan yetkazilgan zararining namoyon bo‘lishi juda xilma-xil bo‘lishi mumkin. Eng e‘tiborlisi og‘ir a‘zolari kemiruvchi tipdagi hasharotlar ta‘sirida o‘simliklarning defoliatsiyasi; bunday hasharotlar o‘simliklarni ko‘katlar yoki asirlarning muhim qismidan mahrum qiladi; bir xil darajada og‘ir oqibatlar o‘simlik tomonidan ildizlarning yo‘qolishi yoki uning biron bir



qismiga zarar yetkazishi mumkin. Og'iz so'rg'ichlari bo'lgan hasharotlar o'simlik sharbatini yoki o'simlik hujayralari tarkibini iste'mol qiladi; ba'zi hasharotlar o'simlikni zaharlaydigan yoki turli patogen organizmlarni bir o'simlikdan ikkinchisiga olib o'tadigan toksinlarni chiqaradi. Ba'zi hollarda hasharotlar tomonidan tuxum qo'yish zararli hisoblanadi.

Shu sababli, hozirgi vaqtda amaliy entomologiya va o'simliklarni himoya qilishning asosiy vazifasi zararli hasharotlar turlarini sonini moddiy yo'qotishlarni bartaraf etadigan yoki oldini oladigan darajaga kamaytirish bo'lib qolmoqda.[1]

Ekinlar va o'rmon plantatsiyalarining zararkunandalarga qarshi kurashning turli usullari qo'llaniladi - bular agroteknika, kimyoviy, mexanika, biofizika, biologika, genetik, endokrinologik usullardir.

Kurashning agroteknika usuli zararkunandalarga qarshi kompleks kurash tizimida asosan agroteknika tadbirlarini amalga oshirishdan iborat. bular. yetishtiriladigan ekinlarning to'g'ri almashinishini o'rnatish, bu, ayniqsa, lichinkalari o'simliklarning ildiz qismlari bilan oziqlanadigan hasharotlarga nisbatan samarali, begona o'tlarni yo'q qilish - o'tqazish orqali tuproqni tozalash, chunki bu begona o'tlar hasharotlar uchun xost bo'lib xizmat qilishi mumkin. ekinlarga zarar yetkazish, asosiy o'simlik madaniyatidan chalg'itadigan dalalar atrofiga ekish, hasharotlar zarariga nisbatan chidamlaroq navlardan foydalanish va boshqalar.[2]

Shunday qilib, bir qator zararkunandalarga qarshi agroteknika yetishtirishning maxsus usullari foydali bo'lishi mumkin: o'stirish orqali tuproqni tozalash, ekinlarni almashtirish, ekishning ma'lum vaqti yoki o'rim-yig'im, shuningdek rezis - ayvon (chidamli) yoki hasharotlarga chidamli o'simlik navlaridan foydalanish.

Hasharotlarni yo'q qilish uchun ko'pincha «to'g'ridan-to'g'ri» nazorat usullari qo'llaniladi. Ulardan eng oddiyarlari jismoniy chora-tadbirlar, jumladan, hasharotlarni o'simliklardan qo'lda olib tashlash yoki hasharotlarni tutish yoki o'ldirish uchun mexanika qurilmalardan (mexanika nazorat) foydalanish. Bunday faoliyatni amalga oshirish, qoida tariqasida, tirtillar sonining kamligi va ularning katta o'lchamlari tufayli mumkin, bu esa qidiruvni osonlashtiradi. Daraxtlardagi lichinkalar uyalarini kesish va yo'q qilish mumkin. Chivinlarni, shuningdek, zararli turlarning kuyalarini tutish uchun «labirint» bilan har xil turdagi tuzoqlardan

foydalaniladi.[4]

Mato yoki qog'oz kamarlari mevali daraxtlarning tanasiga bog'lab, kuya uchun qishlash joylarini yaratadi; bu belbog'lar mun-tazam tekshiriladi va u yerda yashiringan hasharotlar yo'q qilinadi. Qanotsiz urg'ochi kapalaklar yoki lichinkalar daraxtlarga sudralib ketishining oldini olish uchun tanasi to'r, gaz yoki yopishtiruvchi materiallardan yasalgan kamarlar bilan bog'lanadi.[5]

Ko'chib yuruvchi qanotsiz hasharotlarga qarshi, dala ekinlariga zarar etkazadigan chigirtkalar yoki tuproq hasharotlari kabi turli xil mexanika to'siqlar, masalan, tuproqdagi jo'yaklar yoki yog'och yoki qog'ozdan yasalgan to'siqlar keng qo'llanilgan. Va yozning issiq havosida xonalardagi harorat bir necha soat davomida deyarli 60 darajaga ko'tariladi, bu esa bino ichidagi barcha hasharotlarni o'ldiradi. Hasharotlarni, ayniqsa, kapalaklarni jalb qilish va o'ldirish uchun yorug'lik tuzoqlaridan foydalaniladi, garchi bu usulning samaradorligi juda cheklangan.[6]

Kimyoviy nazorat qilish usuli. Hasharotlar tomonidan ekinlarga yetkaziladigan zararni kamaytirish va hasharotlar orqali yuqadigan kasalliklar epidemiyasining oldini olish uchun sintetik insektitsidlar keng qo'llanila boshlandi. Ba'zi dorilar hasharotning tanasiga osonroq kiradi, boshqalari esa qiyinroq. Masalan, fumigant zaharlari traxeyaga gaz shaklida kiradi. Yog'lar kabi organik erituvchilar tashqi qoplamaga osongina kirib boradi, shuning uchun buzadigan amallar aralashmasida yog'ning mavjudligi odatda ikkinchisining toksikligini oshiradi. Insektitsidlardan foydalanish samaradorligini oshirish ko'plab muammolar bilan bog'liq. Birinchidan, insektitsidni qat'iy ravishda ma'lum bir vaqtda, ba'zida (chivin lichinkalariga qarshi kurashda bo'lgani kabi) bir necha kun davomida qo'llash kerak. Ikkinchidan, ishlov berish vaqtidagi ob-havo sharoiti muhim, chunki yomg'ir va kuchli shamolda puskurtme va changni tozalash mumkin emas; ba'zida qayta ishlashni yuqori harorat va namlikda amalga oshirish mumkin emas, chunki bu sharoitda ba'zi ekinlarning insektitsid kuyishi mumkin.[7]

Ammo ba'zi insektitsidlar odamlar uchun juda zaharli, boshqalari, ayniqsa, ulardan foydalanish bilan shug'ullanadiganlar uchun, teriga ko'p miqdorda insektitsidlar bilan aloqa qilish ehtimoli tufayli potentsial xavf tug'dirishi mumkin. Insektitsidlardan ehtiyotkorlik bilan foydalanish kerak, chunki ular nafaqat

hasharotlarga, balki uning egasiga ham zarar etkazishi mumkin, shuningdek, insektitsidlarning tuproqda, suvda va turli xil o'simlik va hayvonot mahsulotlarida to'planishi odamlar va hayvonlar uchun jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Shuning uchun pestitsidlarning atrof-muhitga ta'sirini baholash bo'yicha tadqiqotlarni chuqurlashtirish dori vositalarining assortimentini doimiy ravishda takomillashtirish, ularning biotsenzorlarning foydali elementlari va odamlar uchun xavfsizligi mezonini birinchi o'rinlardan biri sifatida ilgari surishni taqozo etdi.[8]

Biroq, mavjud usullarning hech biri universal emas; har qanday sharoitda, har qanday vaqtda va har qanday joyda barcha o'simlik zararkunandalarga qarshi kurashish uchun mos emas. Bundan tashqari, qo'llanilishi o'rmon xo'jaligini u yoki bu zararkunandalardan bir marta va butunlay yo'q qiladigan usul yo'q. Zararkunandalarga qarshi kurash faqat barcha mavjud usullar va vositalar yordamida tizimli ravishda amalga oshirilganda muvaffaqiyatli bo'lishi mumkin. Bunday holda, kurashning taktikasi o'zgarishi mumkin.

Bu zararkunandalarning tur tarkibiga, alohida turlarning zarar darajasiga, o'rmonning ekologik va tabiiy sharoitlariga bog'liq.

Biologik kurash usuli

Mavjud biologik kurash usullarini 3 toifaga bo'lish mumkin:

1. parazitlar, parazitoidlar yoki hasharotlar yirtqichlaridan foydalanish; 2. patogen organizmlardan foydalanish va 3. genetik nazorat. Demak, "biologik kurash" atamasi tor ma'noda zararli hasharotlarga qarshi kurashda parazitlar, parazitoidlar, yirtqichlar va patogenlardan foydalanishni bildiradi.[9]

Zararli hasharotlarni nazorat qilish uchun tabiiy dushmanlarni ko'paytirish va tarqatish imkoniyati ko'p yillar davomida entomologlarning tasavvurini hayajonlantirdi. Ammo zararli turlarning ko'pligini biologik tartibga solishning tabiiy darajasini mustahkamlash juda qiyin va bizni sezilarli darajada yo'qotish xavfi bo'lmagan hollarda, bu asossiz qimmatga tushadi. Shuning uchun biologik kurash usullari asosan tuzatuvchi emas, balki profilaktik hisoblanadi.

Har bir tur, ehtimol, o'z vatanida o'z sonini ushlab turadigan ko'plab parazitlar va yirtqichlarga ega. Zararkunanda tasodifan boshqa mamlakatga olib kelingan bo'lsa, u odatda parazitlarsiz keladi. Dushmanlaridan ozod bo'lgan zararkunanda yangi joyda erkin ko'payadi. Bunday kiritilgan zararkunanda bilan muvaffaqiyatli kurashish uchun qaysi dushmanlar uning sonini minimal darajada kamaytirishi mumkinligini aniqlash kerak. Bunday dushmanlarning mavjudligi zararli hasharotlar sonining doimiy nazoratini ta'minlashi va har yili qimmatroq voqealarga

bo'lgan ehtiyojni bartaraf etishi mumkin. Odatda ideal natijaga kamdan-kam erishiladi.

Ko'pgina tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, biologik usullarning muvaffaqiyati yoki muvaffaqiyatsizligiga ko'plab omillar ta'sir qilishi mumkin. Bunday omillar qatoriga parazitlarning ekologik talablari, ularning bir-biriga ta'siri, xostning o'ziga xosligi, populyatsiyaning o'sish sur'ati, tarqalish tartibi va boshqalar kiradi.[10]

Faoliyatning yuqori samaradorligiga erishish uchun yaxshi o'qitilgan xodimlar va katta miqdordagi maxsus jihozlar, shuningdek yig'ish kerak. chet elda parazitlar yoki yirtqichlar va ularni xavfsiz va sog'lom etkazib berish kabi bir qator ishlarni amalga oshirish zarur.

Genetik nazorat yangi usul hisoblanib, 50-yillardan boshlab bu biologik nazorat usuli sinab ko'rila boshlandi. Bu usul ikkita faoliyatni amalga oshirishni o'z ichiga oladi:

1. Masalan, bepust, lekin faol lichinka va jinsiy agressiv erkaklarni olish uchun chivin lichinka gamma nurlari bilan ta'sir qilish va 2. Bunday erkaklarni ommaviy ko'paytirish va tabiiy zararkunandalar populyatsiyasiga chiqarish. Genetik kurashga yana bir yondashuv jinsni aniqlash mexanizmiga ta'sir qilish bilan bog'liq zararkunanda, natijada ayollar juda oz bo'ladi. Shunday qilib, biologik zararkunandalarga qarshi kurashning asosiy usullari: mikrobiologik usul, tabiiy dushmanlarni iqlimlashtirish, entomofaglarning mavsumiy kolonizatsiyasi va mahalliy entomofaglarga yordam berish.[11;12]

Demak quyidagi kurash usullaridan foydalanish aynan hasharotning turi va zararlilik darajasiga muvofiq qo'llaniladi. Birgina hasharot butun boshli o'simlik uchun yetarlicha zarar keltira olishi mumkin. Faqatgina qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat uchun zarur o'simliklarni zararkunandalar bilan zararlanadi deya olmaymiz. Vaholanki bo'yi 20-25 metrgacha boradigan salobatli daraxtlar ham aynan zararkunandalardan aziyat chekishi mumkin. Shunga muvofiq xulosa qilinadiki jamiki o'simlik olami zararkunanda hasharotlardan holi emas. Shunga ko'ra ularga qarshi kurash choralaridan foydalanish o'simliklarni vegetatsion davrini yaxshi o'tkazish va hosil berish davrlarini normal o'tishiga sabab bo'ladi. Ko'pchilik zararkunandalar o'simliklarni o'sish konusini zararlaydi va o'sishdan to'xtatadi. Qishloq xo'jaligida deyarli kimyoviy usullardan keng foydalaniladi. Hozirda eng zararsiz usullardan biri bu biologik kurash hisoblanadi. Ya'ni foydali hasharotlarni ko'paytirish bilan zararkunandalarga qarshi kurash chorasi hisoblanadi. Yuqori natija bera oladigan usullardan foydalanish esa samarali kurash asosi hisoblanadi.[13]

ADABIYOTLAR:

1. Кулиева Х.Ф. Энтомология конспект лекций. Баку – 2017
2. Чернышев В.Б. Экологическая защита растений. М.: Изд-во МГУ, 2005. – 132 с.
3. Barnogul K., Khilola T. The essence of the biological education process, teaching printouts and legislation //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – T. 11. – №. 4. – C. 129-133.
4. Kamalova H., Tuychieva H. Improving the spiritual immunological education of academic lyceum students specific issues //ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH. – 2021. – T. 10. – №. 4. – C. 616-620.
5. Tuychiyeva, X. Z. kizi, & Turdibekov, M. (2022). BIOECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOPHORA JAPONICA. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 146–151. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/852>
6. Tuychiyeva, X. Z. qizi, & Turdibekov, M. (2022). THE ECOSYSTEM OF INSECTS. INTERNATIONAL CONFERENCES, 1(19), 110–113. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/cf/article/view/715>
7. Каюмова, Ё. К., Мухамедиева, И. Б. К., Гофурова, О. М., & Туйчиева, Х. З. К. (2021). ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ВАЛЕОЛОГИИ. Вестник науки и образования, (9-2 (112)), 16-20.
8. Kamalova H., Tuychieva H. Improving the spiritual immunological education of academic lyceum students specific issues //ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH. – 2021. – T. 10. – №. 4. – C. 616-620.
9. Abdullaeva Mavsumakhon Kuldoshevna, Rakhimova Dilfuza Khasanbaevna, Tuychieva Khilola Zokirjon Kizi, Shodmonov Usmonbek Bakhodir Ugli FORMATION OF KEY COMPETENCIES IN CHEMISTRY AND BIOLOGY //

ИНСОН ОРГАНИЗМИГА ГМО МАҲСУЛОТЛАРНИНГ ТАЪСИРИ ВА АҲАМИЯТИ

Исломов Усмонкул Рустамович

қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент

Нурматов Нодир Рахматулаевич

қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори PhD

Тошкент Давлат аграр Университети Самарқанд филиали ўқитувчиси

Аралов Худоёр Мусақулович, и.ф.н., доцент

Жиззах политехника институти

Хақбердиев Ўткир Холмуродович

Тошкент Давлат аграр Университети Самарқанд филиали магистранти

Аннотация. Ушбу мақолада муаллифлар томонидан мамлакатимизда етиштириладиган озиқ-овқат маҳсулотлари сифатини яхшилаш, инсон организмига зарар келтирадиган, гени ўзгарган маҳсулотлар истеъмол бозорини қисқартириш ва таклиф сифатида Жиззах вилояти шароитида ўсимликларни генини аниқлаш учун ген муҳандислик комплексини ташкил этиш бўйича тавсиялар келтирилган.

Калит сўзлар: озиқ-овқат ҳавфсизлиги, ГМО маҳсулотлар, стандарт талаблар, ички бозорни ҳимоялаш, ген муҳандислиги, аҳоли саломатлигини сақлаш.

Аннотация. В данной статье авторы представляют рекомендации по улучшению качества продуктов питания, выращенных в нашей стране, сокращению потребительского рынка генно-модифицированных продуктов, вредных для организма человека, а в качестве предложения создание генно-инженерного комплекса для определения генов растений в условиях Джиззакской области.

Ключевые слова: дефицит продовольствия, ГМО-продукты, стандартные требования, защита внутреннего рынка, генная инженерия, охрана здоровья населения.

Annotation. In this article, the authors present recommendations for improving the quality of food products grown in our country, reducing the consumer market for genetically modified products that are harmful to the human body, and as a proposal, the creation of a genetic engineering complex for determining plant genes in the Jizzakh region.

Key words: food shortage, GMO products, standard requirements, domestic market protection, genetic engineering, public health protection.

Бугун барчамиз ҳаётимизни техника ва технологияларсиз тасаввур эта олмаймиз, айниқса ривожланган мамлакатлар ичида ўзининг обрў-эътиборига эга бўлган мамлакатимиз ҳар жабҳада юқори чўққиларни бугунги кунда босқичма-босқич забт этаётгани кишини беихтиёр қувонтиради. Ҳар соҳада юксалиб бораётган мамлакатимиз аҳолисининг турмуш тарзини янада яхшилаш, озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабларини қондириш, мева-сабзавот, полиз маҳсулотларини етиштириш ҳажмини юқори поғонага кўтариш, сақлаш омборлари сиғимини кенгайтириш ва сонини ошириш бўйича мутахассислар томонидан олиб бораётган изланишлар ва Республикаимиз Президенти томонидан имзоланган 2017 йил 20 октябрдаги ПҚ-3344 сонли қарорларида айниқса озиқ-овқат соҳасига бериладиган катта эътибордан ҳам буни сезса бўлади.[1]

Озиқ-овқат маҳсулотлари юртимиз аҳолисини нафақат мавсум давомида балки, йил давомида истеъмол қилишлари учун ҳам зарур бўлган озуқа манбасидир. Озуқа заҳирасини кенгайтириш ва қайта ишлаш соҳасини тубдан такомиллаштириш бўйича илғор ғояларни амалга ошириладигани мамлакатимизни агро саноат соҳасида етакчилардан бири эканлигидан даълолат беради. Етиштириладиган маҳсулотларнинг сифат жиҳатидан юқорилиги, стандарт талабларига мослиги ва маззаси билан бошқа ривожланган компаниялар билан бугунги кунда бемалол рақобатлашаётгани кишини қувонтирмақда. Озиқ-овқат хавфсизлиги инсонларнинг соғлом турмуш тарзи учун зарур бўлган элементларга бой ва

хавфсиз (сифати, сони ва хилма-хиллиги бўйича) овқатланиш имкониятига эга бўлишдир. Шу боисдан қайд этиш лозимки, айти глобаллашув жараёнида турли мамлакатларда аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан сифатли ва сотиб олиш қобилияти доирасида таъминлаш муҳим масалага айланди. Озиқ-овқат инсон ҳаётидаги биологик катализатор ҳисобланади. Инсон организмидаги биологик жараёнлар қон орқали ҳаракатланиб тўқима ва органларнинг ҳаёт фаолиятини таъминлайди [2].

Истеъмолчилар ҳар доим сифатли ва хавфсиз маҳсулотларни ҳарид қилишни истайдилар. Хавфсиз озиқ-овқат деганда, биз одатда юқори сифатли, экологик тоза, гени модификацияланган организм (ГМО) сиз (генетик модификацияланган организмсиз), пестицидлар сингари озиқ-овқатга алоқадор зарарли элементлари бўлмаган маҳсулотларни назарда тутамиз. Озиқ-овқат хавфсизлиги инсониятнинг асосий муаммоларидан бири бўлиб, аҳолининг саломатлигини, ривожланиши ва фаровонлигини белгилайди. Аҳоли истеъмол қиладиган озиқ-овқат сифати фуқаролар ҳаёт кечиришининг даражаси ва сифатининг муҳим таркибий қисми бўлиб, атроф-муҳитни муҳофаза қилишга, шунингдек, мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ва демографик ҳолатига ҳам жиддий таъсир кўрсатади. Сунъий маҳсулотларни ишлаб чиқариш кундан-кунга кўпайиб бораётган, бугунги кунда озиқ-овқат хавфсизлиги устидан назоратни сусайтиришга асло йўл қўйиб бўлмайди. Мамлакатнинг озиқ-овқат хавфсизлиги-жисмоний талаблар даражасида аҳоли саломатлиги ҳолатига хавф