

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.

Калим 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 қувонтирмакда. 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



солмасдан аҳолини муҳим истеъмол маҳсулотлари билан узлуксиз таъминлаш имконияти кафолатланган ижтимоий-иқтисодий ва ҳуқуқий ҳолатдир. Бошқача қилиб айтганда, ҳозирги яшаётган ва келажакда туғиладиган авлод учун хавф туғдирмайдиган озиқ-овқат хавфсиз ҳисобланади, Шу боис, бугунги кунда маҳсулот сифатини назорат қилишнинг объективлиги ўз навбатида бутун инсоният саломатлиги учун хавфсизлигини кафолатлагани боис, мазкур соҳа билан боғлиқ муаммоларга юзаки қараб бўлмайди.

Мамлакатимиз президенти Ш.М.Мирзиёев таъкидлаганидек, “Халқимиз саломатлигини мустаҳкамлаш, соғлом турмуш тарзини қарор топтириш, биз учун ҳаётӣ муҳим масаладир. Такрор айтаман, тинчлик ва соғлиқни таъминласак, қолган ҳамма нарсага эришамиз. Қишлоқ хўжалигидаги ислохотлардан мақсад - иқтисодий фойда кўриш билан бирга, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, халқ фаровонлигини оширишдан иборатдир. Буни ҳеч қачон эсимиздан чиқармаслигимиз зарур”. Фикримизча, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга қаратилган чора-тадбирлар давлатимизнинг нафақат аграр соҳадаги, балки сиёсий ва иқтисодий йўналишдаги фаолиятлари билан ҳам бевосита боғлиқдир [3].

Бугунги кунда ген муҳандислигининг ривожланиши туфайли ўсимликлар организмда ҳам 100 дан ортиқ йўналишли трансген ўсимликлар етиштирилиб, улардан озиқ-овқатда кўп тарқалган соя, маккажўхори, лавлаги ва картошқадир. Картошқани турли генли турлари оммалашиб бораётгани сабабли, аҳоли истеъмоли ҳам кундан кунга ортиб бормоқда. Меъёридан ортиқ картошка истеъмол қилиш ҳам инсон орга-

низмда турли касалликларни келтириб чиқаради. Айниқса, бугун Бразилия, Хитой, Туркия давлатларида октоплоид, тетроплоид хромасомаларнинг чатиштирилиши натижасида ҳосил бўладиган янги навлар тезпишар бўлиб, инсон организмда ортиқча вазннинг ҳосил бўлиши билан зарарини келтириб чиқармоқда.

Инсонга ато этилган яна бир неъматлардан бири бу - фарзанддир. Айниқса, она қорнида ривожланаётган гўдаклар она томонидан истеъмол қиладиган озиқ-овқат маҳсулотлари билан ривожланади. Таркибида А, Е, Д, К витаминли маҳсулотлар боланинг ақлий фаолиятини ривожланиши, кўз шох пардаси яллиғланиш касаллигини юзага келмаслиги учун зарур витаминлар комплексини ташкил этади. Шундай экан ГМО маҳсулотларнинг истеъмол бозорини қисқартириб табиий маҳсулотларни кўпроқ истеъмол қилсак, мақсадга мувофиқ бўлади [4].

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, озиқ - овқат маҳсулотларини сифатини яхшилаш ва аҳолини биргина мавсумда эмас, балки йил давомида табиий маҳсулотларни истеъмол қилишлари учун “Ген муҳандислиги комплекси”ни ташкил этиб, ҳар бир маҳсулот таркибидаги моддаларни аниқлаб, аҳоли учун тақдим қилиш лозим деб ҳисоблаймиз. Негаки Жиззах вилоятида ген муҳандислиги комплексини яратиш барқарор келажакни таъминаб бера олади.

Таклиф сифатида Жиззах вилоятида Ген муҳандислиги комплексини ташкил этиб, озиқ-овқат маҳсулотларининг сифат барқарорлигини таъминлаб, инсон организмга зарар етказмайдиган маҳсулотлар бозори ташкил этилса мақсадга мувофиқ бўлади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Республикаимиз Президенти томонидан имзоланган 2017 йил 20 октябрдаги ПҚ-3344 сонли қарорлари
2. Хатамов Х. ГМО маҳсулотлари саломатлигимиз учун хавф борми? [Are GMO products a risk to our health?] // Сihat-саломатлик журнали, 1-сон, 2017. -№10. -Б.14-16.
3. Донченко Л. В., Надыкта В. Д. Безопасность пищевой продукции. [food safety] -Москва: Пищепромиздат, 2001. - 528 с.
4. www.tarim.gov.tr- patates ,mısır hastalık ve zararlıları ile mücadele Ankara-2016

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК

ANOR MEVASI HOSILINI KO'PAYTIRISH

Aralov Xudoyor Musaqlovich, dotsent
Qorjovova Xulkar Dilshod qizi, talaba
Jizzax politexnika instituti

Аннотация: В данной статье: Постановление Кабинета Министров о расширении гранатовых садов и упоминаются история, структурное строение, морфология, виды, сорта, лечебные свойства и способы размножения граната.

Annotation: In this article: The decision of the Cabinet of Ministers on the expansion of pomegranate orchards and the history, structural structure, morphology, types, varieties, medicinal properties and methods of reproduction of pomegranate are mentioned.

Kalit so'zlar: *Punicus, Punica garanatum, kraxmal, oqsil, yog', tanin, Achchiq dona, Disertniy, Qizil ulichshenniy, bachkiy, K. Linne, palgari, mikropropagasiya, in vitro.*

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Farg'ona viloyatida anor yetishtirishni ko'paytirish va sohani rivojlantirish chora - tadbirlari to'g'irisida»gi 2018-yil 4-oktabrdagi 791-son qarorida Farg'ona viloyatida anor yetishtiruvchi xo'jaliklarni tashkil qilish va ushbu faoliyat bilan shug'ullanuvchi xususiy sektor va-killariga ko'maklashish, ilmiy-ta'tqiqot institutlari bilan hamkorlikda ilmiy ishlar, innovatsion resurs tejankor texnologiyalar asosida anor ko'chatlari va maxsulotlarni kompleks rivojlantirish, sohani eksport salohiyatini oshirishga alohida ahamiyat qaratilgan.

Anorzorlarni ko'kalamzorlashtirish, kengaytirish, olinayotgan hosilni ko'p va sifatli qilib yig'ib olish uchun bog'larda agroteknikasi va mehnatni to'g'ri tashkil etish orqali samarali natijalarga erishish mumkin.

Anor mevasi lotincha "Punicus" nomi bilan ham mashhur bo'lgan. O'rta asrlarda "Pomum granatum" nomi bilan ham atalgan ya'ni donagi ko'p olma. Uning xalqaro nomi «Punica garanatum» (L, 1753)-bu nomni fanga K. Linne tomonidan kiritilgan.

Anor – anordoshlar oilasiga mansub subtropik, ko'p yillik mevali o'simlik. Uning vatani Old Osiyo: Ozorboyjon, Eron, Afg'oniston hamda O'rta Osiyo mamlakatlari hisoblanadi. O'rta Osiyoda qariyb 2000 yildan buyon anor mevasi ekib kelinmoqda. O'zbekistonning- Denov, Kitob, Namangan va Quva tumanlarida anor mevasi yetishtiriladi. MDH mamlakatlari orasida anorzorlarning 25% dan ko'prog'i O'zbekiston hududiga to'g'ri keladi. Xozirgi kunda mamlakatimizda anorning 19 ta navi yetishtirilmoqda, xududda 1000 gektar, aholi tomorqasida esa 3400 gektardan ortiq maydonlarda anor parvarishlanmoqda. Qo'shimcha o'tgan yilning o'zida 1200 gektardan ziyod maydonlarda anorzorlar barpo etildi. Janubiy hududlarda anor dengiz sathidan 1200m balandlikda, qariyb 700 m.m yog'ingarchilik bo'ladigan lalmikor yerlarda yetishtiriladi. Anorning ikkita – madaniy va yovvoyi turlari bor. Hozirgi madaniy anorlar yovvoyi turlaridan seleksiya yo'llari bilan yaratilgan. O'rta Osiyo hududida anorning Ulfi, Pushkin Gulosha, Oq dona (Tuyatish), Achchiq dona, Disertniy, Qozoqi anor, Qizil Uluchshenniy, Dashtobod navlari yetishtiriladi. Bu navlar orasida eng ko'p ekiladiganlari Achchiq dona, Disertniy, Qazake anor, Qizil uluchshenniy hisoblanadi. Anor kichikroq daraxt yoki buta shaklida o'sadi. Barglari mayda nashtarsimon, novdasi sertikan bo'ladi. Ko'plab ildiz bachkilari chiqaradi. Ikki jinsli gulli o'simlik. Gullarining rangining rangi och qizil tusda bo'lib diametri 8 sm. gacha boradi. Shoxlari uchida bitta, ikkita bazida esa beshtagacha gullari bo'ladi. Urug'chisi yaxshi rivojlangan,

ko'zachasimon guli meva tugadi. Anor chetdan changlanadi, mevasi yirik, dumaloq, po'stining rangi qizg'iz yoki oqish bo'ladi. Anor asosan qalamchalaridan ko'paytiriladi. Ko'paytirishning eng oddiy va arzon yo'li ildiz bachkilari va novdalaridan qalamcha ekib ko'chat tayyorlash. Anor ko'chati asosan 4 xil usul bilan ko'paytiriladi.

Birinchi usul- anor donidan, ammo o'sishi sekin, tanasi sertikan va mevasi unchalik katta bo'lmaydi.

Ikkinchi usul-daraxt tagidan va tanasidan o'sib chiqqan yovvoyi novdalaridan olib ko'paytiriladi. Bu usulda o'sish samaradorligi yuqori bo'ladi ammo hosil kam bo'ladi.

Uchunchi usul-daraxt shoxlaridan kesib olib ekiladi, bu sekin o'sadi lekin hosildorlik yaxshi bo'ladi.

To'rtinchi usul-anor daraxti tanasidan biri yerga ekib qo'yiladi. Bu usul "palgari" Farg'ona vodiysida esa "tizza" deyiladi. Bu usul samarali bo'lib yaxshi o'sadi va hosildorlik yuqori bo'ladi. Anor mevasini ko'paytirishni yana bir yangi usuli hujayradan ko'paytirishdir (mikropropagasiya). Bu usul Biotexnologik laboratoriyalarda amalga oshiriladi. Anorni hujayrasidan in vitro sharoitida ko'paytirish ko'p sonli ko'chat olishda eng samarali usul bo'lib, qolaversa zararkunanda xasharotlar, kasalliklarga chidamli va alohida sifatga ega navlarni yaratish imkoniyatini beradi. Izlanishlar shuni ko'rsatadiki, hujayradan ko'paytirish ikkilamchi kurtak rivojini jadallashtirish imkonini beradi. An'anaviy seleksiya uslublaridan foydalanib, mevali daraxt navlarini takomillashtirish masalasi juda uzoq muddat talab qiluvchi murakkab jarayon hisoblanadi. Shu sababli, in vitro sharoitida patogensiz ekish materialini ko'p miqdorda va qisqa muddatda hosil qilish biotexnologiyasi istiqbollari yuqori baholanadi.

Anor qalamchalarini kuzda va bahorda tayyorlanadi. Bahorda shira harakati boshlanmasdan oldin tayyorlanadi. Anor mevasining og'irligi o'rta hisobda 250-1000 gr gacha boradi. Anor mevasi tarkibida 14-21% qand, 0,3-9% limon kislotasi, 10% tanin, 3,4% oqsil 2-6% pektin, temir, kobolt, yod, S, A vitaminlari mavjud. Anor donalari tarkibida 35,02% suv, 1,54% kul, 6,85% yog', 12,64% kraxmal, 9,38% oqsil, 22,41% tola bor. Urug'lari tarkibida 6,6% suv, 20,8% yog', 20% kraxmal, 34% klechatka va 10% azot moddalari bor. Anor po'stlog'i tarkibida 28,38% oshlovchi modda bor.

Anor mevasi tarkibida oshlovchi modda ko'p bo'lganligi uchun to'qimachilik, teri oshlashda va kimyo sanoatida keng foydalaniladi. Anor mevasi ozuqa sifatida xom holda istimol, Sharbati olinib ichimlik sifatida istimol qilinadi. Gullari va mevasidan