

ЎЗБЕКИСТОНДА ЕТИШТИРИЛГАН КАРТОШКАНИНГ ТОВАРШУНОСЛИК ТАДҚИҚОТЛАРИ

**Салихов Сурат Акрамович, ТДИУ, профессори, б.ф.д.,
Хамидов Обиджон Хафизович, ТДИУ, доценти, и.ф.н.,
Фахриддин Расулов, Сабзавотчилик, Полиз экинлари ва картошкачилик
бўйича илмий тадқиқот институти тадқиқотчиси**

Аннотация: Мақолада мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда кейинги йиллардаги катта ўзгаришлар ҳамда озиқ-овқат сифатида энг кўп истеъмол қилинадиган картошка маҳсулотининг инсон овқатланишидаги ўрни унинг сифат, миқдор ва истеъмол кўрсаткичлари ҳамда иқтисодиётда тутган ўрни келтирилган.

Аннотация: В статье приведены роль наиболее потребляемой картофельной продукции при питании человека как продовольствия и больших изменений в производстве сельскохозяйственной продукции и их качественных, количественных и потребительских показателей и место в экономике за последние годы в нашей стране.

Abstract: The article shows the role of the most consumed potato products in human nutrition as food and large changes in the production of agricultural products and their qualitative, quantitative and consumer indicators and place in the economy in recent years in our country.

Калим сўзлар: маҳсулот, ишлаб чиқариш, ассортимент, сифат омиллари, миқдор сифат, истеъмол, фойда, агротехника, кимёвий усуллар, органолептик, нав, қиймат, талаб, бозор, экспорт.

Кириш

Ўзбекистон Республикасида агросаноат мажмуасининг таркибий қисмлари бўлган қишлоқ хўжалиги ва унда етиштирилган маҳсулотларни қайта ишлаш билан шуғулланувчи озиқ -овқат саноати Ўзбекистон иқтисодиётининг муҳим тармоқларидан бири ҳисобланади. Қишлоқ хўжалиги республикамизнинг ички ва ташқи истеъмол бозорига озиқ-овқат маҳсулотлари ва қайта ишлаш саноатига зарур хомашё етказиб бериш билан бирга, қишлоқ хўжалигида етиштириладиган ўсимликлар учун минерал ўғитлар, дефалянтлар ва зараркунандаларга қарши ишлатиладиган воситалар, қишлоқ хўжалик машинасозлиги, маҳсулотларни сақлаш каби бир қатор тармоқлар учун ҳам кафолатли бозор ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 29 августдаги 251- сонли “2015-2020 йиллар даврида Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг соғлом овқатланишини таъминлаш концепцияси “тўғрисида”ги қарорида такидланганидек, республикамизда озиқ-овқат маҳсулотларини мамлакатимизда ишлаб чиқаришни, айниқса муҳим микронутриентлар билан бойитилган маҳсулотларни ишлаб чиқаришни рағбатлантириш йўли билан аҳолининг соғлом овқатланишга эҳтиёжини қондиришни таминлайдиган шарт-

шароитлар яратиш маҳаллий хом ашё асосида озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш аҳоли орасида соғлом овқатланиш принциплари жорий этилишига кўмаклашадиган муҳитни шакллантириш ҳамда аҳолининг турли гуруҳлари орасида овқатланиш рационали ва овқатланиш билан боғлиқ касалликлар ривожланишининг сабабларини ўрганишга йўналтирилган соғлом овқатланиш ва диетология соҳасида фундаментал илмий тадқиқотлар ишларини амалга ошириш таъкидланган [1].

Мамлакатимиз Биринчи Президенти И.А.Каримов мамлакатимизни 2015-йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2016-йилга мўлжалланган ижтимоий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузасида “Экин майдонларининг оптималлаштирилиши ва замонавий агротехнологияларнинг жорий этилиши натижасида 2020 йилда бошоқли дон етиштиришни 18,4 фоизга ошириб, унинг ҳажми 8 миллион 500 минг тоннага етказиш, картошка етиштириш 35 фоизга, сабзавотни 30 фоизга, мева ва узумни 21.5 фоиз, гўшт етиштириш 26.2 фоизга, сутни 47.3 фоиз, тухумни 74.5 фоизга кўпайтириш, балиқ етиштириш 2.5 мартага ошириш кўзда тутилмоқда” деб ушбу соҳани бугунги кунда долзарб масала эканлигини таъкидлаб ўтган [2].

Тадқиқот объекти ва усуллари

Тадқиқоти объекти сифатида Ўзбекистон да етиштириётган сабзавот маҳсулотларининг ҳолати ва унинг таҳлили ҳамда туганак мевали сабзавотлардан картошка маҳсулотининг сифат ва истеъмол қийматларини ўрганишда Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитасининг маълумотлари асосида ва озиқ-овқатбоп картошка сифатини ГОСТ 7178-88 оргонолептик ва физик кимёвий кўрсаткичларини ўрганиб, баҳо беришда “Исследование продовольственных товаров [5], справочник товароведов продовольственных товаров [6], товароведение продовольственных товаров (лаборатория практикум) [7]да келтирилган методик услублар асосида бажарилди.

Натижалар ва уларни таҳлили

Сўнгги йилларда давлатлар иқтисодиёти ривожланиши учун муҳим аҳамият касб этган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлар савдосини юқори суръатларда ўсиб бориши ва уни аксарият ривожланаётган давлатлар иқтисодиётида катта наф кўриши кўзда тутилган бўлса-да, амалда ривожланган давлатлар Голландия, Германия, АҚШ ва Шарқий Европа давлатлари каби катта фойда кўриши кўзатилмоқда. Бунда, биринчидан, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқишда замонавий технологияларни жорий этишга давлат томонидан катта субсидиялар ажратилган бўлса, иккинчи томондан, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлашда соҳага чакана савдо супермаркетлари билан ҳамкорликда ишлаш эвазига харажатларни камайтиришга сабаб бўлди [3].

Картошка озиқ-овқат мақсадлари учун ишлатиладиган ҳамда юқори истемол қийматига эга бўлиб, унинг таркибида ҳар хил витаминлар, оксил, ёғ, моно ва диссахаридлар, крахмаль, клетчатка, органик кислоталар, минерал моддалар сақланади ва у юқорни маза берувчи хусусиятга эга бўлиб, халқ

хўжалигида ундан саноат асосида картошка крахмали, этил спирти, глюкоза, картошкали чипс, крекер ва бошқа маҳсулотлар тайёрланади. Картошка дунёнинг ҳамма давлатларида етиштирилади. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари давлат реестрида Ўзбекистонда картошкани 55та нави районлаштирилган. Ўртача инсон томонидан картошка истеъмол қилишнинг физиологик нормаси 110 кг ҳисобланади. Лекин бошқа сабзавот маҳсулотлари асортиментлари кўпайиши ва уларнинг ҳосилдорлиги ошишига кўра истеъмол рақсонига картошканинг ўрнини бошқа озиқ-овқат маҳсулотлари билан алмаштириш ҳисобига унинг озиқлик қийматини камайтириш мумкин.

Ўзбекистонда сабзавотчилик тармоғининг ривожланиши биринчи навбатда, чекланган ер ресурсларидан самарали фойдаланиш даражасига боғлиқ. Қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг умумий майдони 2002-2015 йиллар орасида 3540.8 минг гектардан 3627.0 минг гектарга етган ёки 102.4 % ошган бўлса, шу вақт оралиғида сабзавот экиладиган майдонлар 127.5 минг гектардан 183.7 минг гектарга ёки 44 %га ошган. Қишлоқ хўжалигида иқтисодий самарадорликни ифодаловчи муҳим кўрсаткичлардан бири экин турлари бўйича ҳосилдорлик даражаси ҳисобланади. Агар тармоқда ишлаб чиқаришни модернизациялаш, техник-технологик янгилаш, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, уруғчилик селекция ишларини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтарилиши ва инновацион ғояларни жорий этиш борасида олиб борилган тизимли чора-тадбирлар натижаси ўлароқ ўтган давр давомида сабзавотлар айниқса картошка маҳсулотлари ҳосилдорлигида сезиларли ўсиш суръатлари юз берганлиги кузатилмоқда.

Хусусан, 2015 йилда 2002 йилга нисбатан сабзавотлар ҳосилдорлиги 193.8 центнердан 268.4 центнерга ёки 38.5 %, картошка ҳосилдорлиги 143.7 центнердан 201.4 центнерга ёки 40.1% ошган. Шу давр мобайнида сабзавотлар 2935.6 минг тоннадан 7766.5 минг тоннага ёки 164.6%га, полиз маҳсулотлари 479.1 минг тоннадан 1850.0 минг тоннага ёки 286.0%, картошка 777.2 минг тоннадан 3712.8 минг тоннага ёки 161.8 % га ҳосилдорлик ошган. Сабзавот ва картошка маҳсулотлари ҳажми ошиши фақат экин майдонлари кенгайиши ҳисобига эмас, балки янги ҳосилдор навларнинг яратилиши инновацион ривожланиши, янги техника, технология ва истиқболли агротехнологияларни қўллаб экинлар ҳосилдорлигини ошириш эвазига таъминланмоқда.

Кейинги йилларда қишлоқ хўжалик тармоғининг интенсив ривожланиши ва модернизациялашга қаратилган йирик чора-тадбирлар натижасида сабзавотчиликдаги тармоқ тарақиётининг айниқса картошкачиликни муҳим кўрсаткичларидан бири бўлган аҳоли жон бошига етиштириш ва истеъмол қилиш кўрсаткичлари юксалиб бормоқда. Бу эса мамлакатимизда озиқ-овқат маҳсулотлари етиштиришнинг барқарорлиги ҳисобига аҳолининг асосий мева-сабзавот маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини нафақат тўлиқ таъминламоқда, балки улар 80 дан ортиқ мамлакатларга экспорт қилинмоқда. Мустақиллик йилларида республикаимизда аграр соҳада босқичма-босқич олиб борилган изчил ислохотлар эвазига аҳоли жон бошига асосий турдаги озиқ-овқат

маҳсулотларини ишлаб чиқариш миқдори доимий ўсиб бормоқда. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг маълумотларига кўра, 2014 йилда 2005 йилга нисбатан аҳоли жон бошига мева етиштириш 36,30 кг.дан 68,9 кг ёки 189,8 фоизга, узум 24,5 кг.дан 40,6 кг ёки 165,7 фоизга, сабзавот 134,4 кг.дан 261,5 кг ёки 194,6 фоизга, картошка 35,3 кг.дан 69,2 кг га ёки 196,0 фоизга, полиз 23,5 кг дан 47,8 ёки 203,4 фоизга ошган. Сабзавот ва картошка маҳсулотларининг сифатига қўйиладиган талаблар асосан бу маҳсулотлар учун ишлаб чиқилган норматив техник стандарт талаблар ва бу стандарт талабларни “Ўздавлатстандарт” агентлигининг давлат стандарт реестрига киргазилиб, тасдиқ этилгандан кейин ҳуқуқий мақомга эга бўлган талаблар орқали ўрганилиб, олинган натижалар орқали у баҳоланади. Картошка маҳсулотини сифатини ГОСТ-7176-86 “Озиқ-овқатбоп янги қовланган картошка тайёрлаш ва истеъмолчиларга жўнатиш муддатига кўра эртапишар навлари (1 сентябргача тайёрланади ва жўнатилади) кечпишар навлари (1 сентябрдан кейин тайёрланади ва жўнатилади) бўлинади.

Органалептик кўрсаткичларга кўра картошканинг сифат кўрсаткичи унинг ташқи кўриниши, ўлчамлари, нуқсонлари, тозалиги аниқланади. Туганакларнинг ташқи кўриниши, бутун кесилмаган қуруқ тоза соғлом, ўсиб кетмаган сўлимаган ва пўсти юпқа бўлиши лозим.туганакларни ўлчамлари ва уларнинг шакллари, экиладиган вилоят ва туманларга кўра, экологик шароитлари олиб бориладиган агротехник усулларига кўра Ўзбекистонда етиштириладиган картошка туганакларининг шакли-юмалоқ овал шакли учун 30 мм га, кечкисини 35 мм га, чўзиқ шаклидагиси учун эса шунга мувофиқ равишда 25-30 ммга стандарт талаблар бўйича тўғри келиши керак. Белгиланган ўлчамлар кичик бўлишидаги тафовут 10-20 мм лекин кўпи билан умумий массага нисбатан 5% ошиқ бўлмаслиги лозим. Ўсиб кетган ва кўкиш тус олган туганаклар 2% гача бўлишига рухсат этилади. Хўл чириган ва зарарланган, совуқ урган ва нами қочган туганаклар аралашиб қолишига йўл қўйилмайди. Туганакларга ёпишиб қолган тупроқ миқдори ҳам 1% дан ошмаслиги стандарт талабларида келтирилган.

Бозор иқтисодиёти шароитда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш корхоналари олдида турган энг асосий вазифа рақобатбардош маҳсулотлар ишлаб чиқаришдир. Шунинг учун ҳам маҳсулот сифатини яхшилаш бугунги куннинг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади.

Маҳсулот сифатини яхшилаш стратегик муаммо бўлиб, мамлакатимиз иқтисодиётининг стабиллашуви бу муаммоларни ҳал этишга боғлиқдир. Маҳсулот сифатини яхшилаш жараёни маҳсулотни сотиш ёки фақатгина кўпроқ фойда олиш учунгина эмас, балки жамият учун унинг равнақи учун ҳам зарурдир.

Картошка маҳсулотларининг истеъмол ийматини уларнинг кимёвий сифат ва миқдор кўрсаткичлари ва истеъмолчи организмда ўзлаштириши даражасига боғлиқ. Картошка инсон организмда рўй берадиган физиологик, биокимёвий ўзгаришлар учун зарур бўлган иссиқлик энергияга бўлган эҳтиёжларни қондира олиши зарур. Шу билан бирга инсон тола тўқималарини тиклаш учун асосий

манба ҳамда инсон организмида юз берадиган барча биокатализаторлик реакциялар учун ҳам энергия бериши лозим.

Инсон истъёмол қиладиган озиқ-овқат маҳсулотларнинг кимёвий таркиби турли-туман бўлади, шу сабабли уларнинг озиқавий қиймати ҳам бир хил эмас. Баъзи озиқ-овқат маҳсулотларида инсон организми учун керакли барча моддалар бўлади, бошқа бир хил маҳсулотларда асосан инсон танаси тўқималарининг тузилиши учун зарур бўладиган моддалар учрайди, бази озиқаларда эса инсонга куч-қувват берадиган моддалар ҳамда инсонни айрим органларига таъсир этувчи моддалар бўлади. Шу сабабли ҳар бир инсон ўзини ёши, турмуш шароити ва имкониятидан келиб чиқиб, ўзи учун истъёмол қиладиган озиқ-овқат маҳсулотлари ва уларнинг рационларини ўзи ҳал этмоғи лозим.

Картошка маҳсулоти дунё ҳалқлари томонидан кўп истъёмол қилинадиган озиқ-овқат маҳсулоти ҳисобланади. Шунинг учун уни ҳосилдан ҳосилгача ҳар хил усулларда сақлаш ва сақлаш даврида унинг таркибидаги биологик фаол моддаларнинг сифат ва миқдор жиҳатидан ўзгариши уни истъёмол қийматига салбий таъсир этиши мумкин. Сақлаш даврида бу маҳсулотлар учун оптимал шароитларини топиш ҳамда уни юқори истъёмол хусусиятларини сақлаш ҳозирги давр илмий тадқиқот ишларининг асосини ташкил этмоғи лозим.

Картошка маҳсулотини таркибидаги кимёвий моддаларнинг миқдори (% ҳисобида)

Картошка нави	сув миқдори	қуруқ модда	Оқсил	углеводлар	клетчатка	Минерал моддалар	энергетик қиймат кг/ккал
“Романо”	77.8	22.2	2.08	18.26	0.78	0.92	827

Сув картошка тўқималар таркибига синган ҳолатда ёки сув хўжайралар орасидаги бўшлиқларда бўлади ҳамда шу билан маҳсулотнинг маълум бир физик ҳолатини унинг консентенцияси, унда юз бераётган кимёвий ва микробиологик ўзгаришларни белгилаб беради. Картошкада сув эркин, боғлиқ, коллоид шаклда, гигросколик ҳамда кристаллашган ҳолда учрайди.

Картошка таркибидаги қуруқ моддалар улар ҳужайра таркибидаги синтез қилинган органик ва ноорганик кимёвий моддаларни ташкил этади. Картошка таркибидаги боғланган ва эркин сувлар парлатиб кетгандан кейин унинг таркибида қуруқ моддалар қолади. Бу моддалар маҳсулотнинг истъёмол қийматини ташкил этади ва улар инсон организмида бўладиган физиологик ва потологик жараёнларда иштирок этади.

Картошка туганаги таркибидаги оқсил моддалар ва оқсил моддасиз гуруҳга бўлинади. Оқсил моддаси бор азотли моддалар инсон овқатланишида муҳим аҳамиятга эга. Тирик тўқималарда оқсиллар ҳужайра протоплазмаси таркибига киради. Оқсилнинг таркибий қисмларига 30 тача турли алмаштириб бўладиган ва алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар киради. Озиқ-овқат

маҳсулотларининг таркибидаги оксиллар сувда эрийдиган ва сувда эримайдиган гуруҳларга бўлинади.

Картошка таркибидаги углеводлар табиатан энг кўп учрайдиган озиқа моддалари ҳисобланади. Озиқ-овқат маҳсулотларида углеводлар миқдори ва унинг турлари жуда турли-тумандр. Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати уларда мавжуд бўлган углеводлар миқдорига боғлиқ. Лекин маҳсулотларда углеводларнинг миқдори доим бир хил бўлмайди ва молекулаларнинг катта-кичиклигига қараб углеводларнинг кимёвий ва физик хусусиятлари ҳам турлича бўлади.

Картошка хужайралари пардаси клечаткадан тузилган бўлади. Картошка тўқималари хужайраларга нисбатан гемицеллюлоза ва лигнин билан зич боғланади. Пектин эрийдиган бирикма бўлиб, картошка ширасида қоллоид эритмаси шаклида учрайди. Ҳали етилиб пишмаган картошка туганагида пектин ўрнида пропектин эгаллайди, шу сабабли ҳам картошка туганаги қаттиқ бўлади. Картошка туганаги етилиб борган сари сувда эрийдиган пропектин секин-аста сувда эрийдиган пектинга айланади. Шу сабабли туганак ҳам тобора юмшаб боради.

Картошка туганаги таркибида минерал моддалар аноорганик ва органик кислоталар шаклида бўлиб, улар шу моддалар таркибида учрайди. Туганак таркибидаги минерал моддалар миқдори уни ёндириш натижасида ҳосил бўлган кулдан аниқланади ва унинг процент миқдори билан ўлчанади. Картошка туганаги кулининг таркибида калций, натрий, магний, хлор, фосфор ва бошқа аноорганик моддаларнинг тузлари учрайди. Кулнинг таркибий қисмларига микроэлементлар ва оғир металллар киради.

Картошка туганакларининг таркибий қисимлари углеводлар, оксиллар, ёғлар инсон организмга кириши билан оксидланиб иссиқлик чиқаради. Бу эса инсон организмда рўй бераётган биологик жараёнлар учун иссиқлик манбаи бўлади. 1гр оксил ёки углевод инсон организмда оксидланиб 4,1ккал, 1гр ёғ эса 9,3 ккал иссиқлик беради. Шу тартибда картошка туганаги таркибидаги кимёвий моддаларининг миқдори ва таркиби аниқлангач, организмда у қанча калория иссиқлик чиқариши ва маҳсулотлар энергетик қийматининг кг/ккал ҳам аниқланади.

Хулоса

1. Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётини ривожлантириш учун кейинги йилларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари савдосининг юқори суръатларда ўсиб бориши, экспорт патенциалининг ривожланиши иқтисодиётимизда катта фойда олишга замин яратади.

2. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришда замонавий технологияларни ишлаб чиқаришда ўзлаштирилишига давлатимиз томонидан катта субсидиялар ажратилиши маҳсулотларни сақлашда ва қайта ишлашда “Ўзозиковқатзахира” акциядорлик компанияси ва чакана савдо супермаркетлари билан ҳамкорликда ишларни ташкил этиш эвазига харажатларни камайтиришга сабаб бўлмоқда.

3. Дунё халқлари энг кўп истеъмол қиладиган озиқ-овқат маҳсулотларидан бири картошка бўлиб, унинг Ўзбекистонда янги селекция

навларини етиштириш, районлаштириш, юқори агротехник усулларни ишлаб чиқариш, етиштирилган хосилни сифатли қилиб истеъмолчиларига етказиш, сақлаш ва қайта ишлаш орқали юқори иқтисодий фойда олиш мумкинлигини амалда кўрсатиш .

4. Ўзбекистонда картошкани етиштиришда экологик шароитларни ҳисобга олган ҳолда юқори ҳосил олиш уни сифат кўрсаткичларини ва истеъмол қийматини доимо ошириб бориши иқтисодий кўрсаткичларни ошиб боришига замин яратади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 29 августдаги “2015-2020 йиллар даврида Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг соғлом овқатланишини таъминлаш концепцияси ва чора-тадбирлар комплексини тасдиқлаш тўғрисида”ги 251-сонли Қарори.

2. Каримов И.А. 2015 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ҳамда 2016 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси //Халқ сўзи, 2016 йил 18 январь.

3. Каримов И.А. “Мева-сабзавот, картошка ва полиз маҳсулотларини харид қилиш ва улардан фойдаланиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори //Халқ сўзи, 2016 йил 13 апрель, № 72.

4. Reardon T., Barrett C.B., Berdegue J.A., Swinnen J.F.M. “Agrifood Industry Transformation and Farmeris in Developing Countries”, 2009;

5. Боровикова Л.А., Гримм А.И. и др. Исследование продовольственных товаров. - М.: Экономика, 1980 г., 163-182 стр.

6. Андрест Б.В., Волкинд И.Л. и др. Справочник товароведов продовольственных товаров. Т1. - М.: Экономика, 1987 г. 224-235 стр.

7. Мицык В.Е., Коробкина З.В. и другие. Товароведение продовольственных товаров (Лабораторный практикум). – Киев: Высшая школа. 1988 г., 166-172 стр.