

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ  
ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

АГРОНОМИЯ ФАКУЛЬТЕТИ

«Узумчилик» фанидан

---

# РЕФЕРАТ

---

МАВЗУ: ҲОСИЛЛИ ТОҚЛАР АГРОТЕХНИКАСИ

ТЕКШИРДИ: ДОЦЕНТ С.НАРЗИЕВА

БАЖАРДИ: 301-ГУРУҲ ТАЛАБАСИ А.ШАМСИЕВ

Самарқанд – 2013

# **МАВЗУ: ҲОСИЛЛИ ТОКЛАР АГРОТЕХНИКАСИ**

## ***РЕЖА:***

***Кириш***

***Токзорга ишлов бериш***

***Ўғитлаш***

***Сугориш***

***Ўстирувчи моддалардан фойдаланиш***

***Касаллик ва зараркунандалари ва уларга қарши курашиш***

***Фойдаланилган адабиётлар***

## *Кириш*

Узумчилик қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоқларидан бўлиб, аҳолининг озиқ-овқатга ва саноатни эса ҳам ашёга бўлган талабини қондиради. Ўзбекистоннинг тупроқ ва иқлим шароити бу экин учун нисбатан қулай бўлгани учун у мамлакатимизнинг ҳамма тупроқ ва иқлим шароитларида ўстирилади. Ҳеч бир томарқа йўқки бу экин экилмаган.

Ток қимматбаҳо экин ҳисобланади. Узум меваси таркибида 15–30 % ҳатто сўлитилганда эса 40-50 % гача шакар, органик кислоталар, пектин, ошловчи моддалар, хушбўй ҳидли ва бўёқ моддалар, ўсимлик елими, бир қанча ферментлар, А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С витаминлар ва минерал тузлар мавжуд.

Узумдан ҳар хил мақсадлар учун фойдаланилади. Узум янгилигича кўп ишлатилади, ундан июнь ойидан бошлаб ноябргача даладан узиб ишлатилади. Сақлашга қулай бўлган навларини эса махсус хона ва музхоналарда келгуси йилнинг май ойигача сақлаш мумкин.

Узум озиқ-овқат ва вино саноати учун жуда ҳам яхши ҳам ашёдир. Янги узумдан мураббо, компот, маринадлар тайёрланади. Узум суви тегишлича тайёрлангандан сўнг энг яхши тўйимли парҳез ва шифобахш маҳсулот сифатида кўп ойлар давомида сақланиши мумкин. Унинг сувини қайнатиш ёки совуқда концентрлаш йўли билан шинни ваккум-сусло, узум асали ва таркибида 60-75 % гача шакар бўлган бошқа маҳсулотлар олинади.

Узумдан қуритилган қиммат баҳо маҳсулотлар: уруғли хўраки навлардан майиз, уруғсиз навлардан кишмиш, жуда майда (6-9 мм) уруғсиз қора мевали Коринка нав узумдан қуритилган коринка олинади.

Ўзбекистон мустақиллиги йилларида токзорлар майдонини кўпайтириш, ҳосилдорликни ошириш, узумни қайта ишлаш қувватини ошириш, жаҳон бозори талабларига жавоб берадиган маҳсулотларини етиштириш каби масалаларга катта эътибор берилди. «Ўзмевасабзавотузум саноат» холдинг компанияси, «Мевасабзавот» уюшмаси каби соҳа ташкилотларининг тузилиб фаолият кўрсатиб келаётгани, жаҳон бозорига узум маҳсулотларини чиқа бошлагани бунга мисол бўла олади.

Ўзбекистонда умумий токзорларнинг 70 % дан ортиғи Самарқанд, Сурхондарё, Тошкент, Хоразм, Бухоро вилоятларига

тўғри келади. Ҳосилдорлик нисбатан Тошкент, Хоразм, Бухоро вилоятларида бир қадар юқори ҳисоблансада, қолган вилоятларда талаб даражасидан анча паст. Тиббиёт нуқтаи назаридан аҳоли жон бошига етиштирилиши лозим бўлган ҳосилдорликка эришиш учун, уни камида 1,5-2,0 марта ошириш лозим.

1991 йилдан бошлаб узумчиликни ривожлантиришга Ўзбекистон ҳукуматининг эътибори туфайли кўпчилик ток экилган майдонлар фермер хўжаликларига, оилавий пудратларга бўлиб берилди, янгидан барпо қилинаётган токзорларга асосан майизбоп навларни экиш тавсия қилинди. Бир қанча пахтачиликка ихтисослашган хўжаликларда ҳам узумчилик фермер хўжаликлари ташкил этилди. Кейинги йилларда узумчилик соҳасида ҳам кенг кўламли ислохотлар ўтказилиши натижасида бир қанча ютуқларга эришилди.

Республикамиз вилоятларида ва Қорақалпоғистонда токзорлар инвентаризациядан ўтказилиб, яроқсиз деб топилган 5,1 минг гектар майдонга 2008 йилда 5811 минг туп ток кўчатлари экилди, қарийб 8 минг гектар токзорлар хатосига 5368 минг туп узум кўчатлари ўтқазилди. 2008 йилда республикамизда 1077,1 минг тонна узум етиштирилди.

Ҳозирги вақтда республика бўйича 249910 гектар майдонда 66011 та боғдорчилик ва узумчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари фаолият кўрсатмоқда.

Келгусида Ўзбекистонда узумчиликни ривожлантириш учун нималарга эътибор берилиши керак: токзор барпо қилиш учун яроқли бўлган тоғ ва тоғ олди ҳудудларида токчиликни ривожлантириш; мавжуд бўлган токзорлардаги хатоларни тўлдириш, кекса токларни ёшартириш; хўжаликнинг йўналишига қараб узумнинг юқори ҳосилли, касалликларга чидамли навларини экиш, масалан, винобоп навлардан Ркацители, Саперави, Баян Ширей, Кульжинский, хўраки навлардан Оқ халилий, Қора халилий, Дарои, Каттақўрғон, Нимранг, Пушти тойфи, майизбоп навлардан Оқ кишмиш, Қора кишмиш, Қоражанжал, Султоний ва истиқболли меваси йирик, ҳосилдорлиги, қуруқ мева чиқими ва сифати билан устунлик қиладиган кишмиш навлардан Ботир кишмиш, Суғдиёна кишмиш, Самарқанд кишмиш ҳамда ток биологик хусусиятларини ва ҳудуд шароитини ҳисобга олган ҳолда токзорларда асосий агротехнологик жараёнларни ўз вақтида сифатли қилиб бажариш, касалликларга қарши курашнинг энг самарали усуллари қўллаш ва ҳоказо.

## *Токзорга ишлов бериш*

Ток кўчатлари ўтқазилгандан 5-йилдан бошлаб тўлиқ ҳосилга киради ва энди ёш тоқларга нисбатан ўтқазиладиган агротехнологик тадбирлар бошқача бўлади.

Токзорларда тупроққа ишлов беришдан асосий мақсад тупроқда нам тўплаш ва уни тежаб сарфлашга, тупроқнинг аэрация-ҳаво хусусиятлари учун шароит яратишга, бегона ўтларга қарши курашишга, ўғит солиш ва тоқларни қишлаш учун кўмишдан иборат. Ерни ишлаш тизими: қатор ораларини кузда ва баҳорда ишлашни, чизеллашни, баҳор ва ёзги культивацияни, ерни чуқур юмшатишни (қайта ағдариб ҳайдашни), туплар орасини чопиш ва юмшатишни ўз ичига олади.

Токзорлар ерини кузда ҳайдаш иши тоқларни қишга кўмиш билан бирга олиб борилади. Ер ПРВН-2,5 маркали плугларда 25-30 см чуқурликда ҳайдалади. Тоқлар кўмишдан олдин албатта кесилади, улар қатор бўйлаб ётқизилади ва ўғит солинади. Тоқлар қўлда кўмиладиган бўлса тупроқ аввал ПРВН-2,5 маркали плуг билан тупроқни ташқарига ағдариб ҳайдалади.

Кўмилмайдиган тоқлар қатор ораси ичкарига ағдариб ҳайдалади, баҳорда эса ҳайдаш ўрнига чизель билан чуқур қилиб юмшатилади. Тоқ «воиш» усулида сўрида ўстирилганда ва қишда кўмилмайдиган, трактор билан ишлаш мумкин бўлмаган тоқзорлар кетмонда чопилади. Тоқ ер тоқ ҳолида ўстирилганда, қатор орасига трактор киролмаса қўлда кетмон билан чопилади.

Баҳорда ер тоқлар очилгандан сўнг қатор оралари асосан қўлда кетмонлар билан 25-30 см гача чуқурликда юмшатилади. Азалдан деҳқонларимиз тоқларни очганда атрофига ишлов бериб, илдиз бўғзини 50-60 см гача очиб қўйганлар ва қисмида жойлашган юза (шудринг шимувчи) илдизларни кесиб, олиб ташлаганлар. Бу билан улар тоқнинг тупроқ чуқур қаватларида жойлашган асосий илдизларни фаол ишлашга мажбур қилганлар. Натижада тоқ илдизлари кучли ривожланиб, айна саратон пайтида, тоқ сувга талабчан бўлган пайтида сув етишмаслигидан қийналмаган.

Тоқ илдизларининг тез тикланиши (регенерация) хусусиятини ҳисобга олиб олимларимиз (Джавакянц Ю.М., 2008) тоқзорларда ҳар йили чуқур (40-60 см) ишлашни тавсия қиладилар.

Токзорларда сўрувчи илдизларнинг фаол ўсишига қадар (баҳорда - март ойидан кечиктирмасдан, кузда – сентябр ойи охири ва октябр ойи бошида) тупроққа асосий ишлов бериш ва ўғитлаш лозим.

Ҳосилга кирган токзорларда биринчи йили ток кундасидан 50 см масофада ток қатор ораларига уч қаторли 60 см чуқурликда ҳайдаш ; иккинчи йили яна ток тупидан 50 см масофада жуфт қатор ораларига уч қаторли 60 см чуқурликда ва учинчи ва кейинги йиллар ҳамма қатор ораларига ток атрофи 30 см ва қатор ўртаси 60 см чуқурликда МПВ машинасида ҳайдаш тавсия этилади.

Лалми шароитда ҳосилга кирган токзорларда ток тупидан 50 см масофада 40 см ва қатор ўртасида 60 см чуқурликда ҳайдалиб, бир гектар ерга таъсир этувчи модда ҳисобида 120 кг азот, 90 кг фосфор ва 30 кг калий ва 1 тонна яхши чириган гўнг билан аралаштирилиб эрта баҳорда (март-апрел ойи биринчи декадасида) берилиши тавсия этилади. Шундай қилинганда, фақат чуқур ҳайдалганга нисбатан ҳосилдорлик гектаридан 9,4 ц гача ортади.

Бундан ташқари лалми токзорларда ёз давомида намликни сақлаш учун 20-30 см чуқурликда 2-3 марта культивация ўтказиш яхши натижада беради.

Ерни кузда ишлаш тупроққа нам яхши кириши учун шароит яратишга, тупроқнинг кимёвий ва физик хоссаларини яхшилашга, бегона ўтларни йўқотишга, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашишга имкон беради.

Баҳорда тоқлар очилгандан сўнг қатор оралари культивация қилинади ёки бир вақтда суғориш эгатлари олиб бороналаш йўли билан текисланади. Қатор ораларига трактор кўп марта ўтиши, ҳайдаш вақтида плуг «товони» ҳосил бўлиши, ер суғорилгандан сўнг тупроқнинг балчиқ бўлиб қолиши туфайли тупроқ зичланади, пастки қатламларига нам ва ҳаво ўтиши қийинлашади. Шунинг учун, зичланган қатламни бузиш мақсадида баҳорги ишлардан сўнг (апрельда) ер 25-30 см чуқурликда чизелланади.

Ёз бўйи қатор оралари юмшоқ ва бегона ўтлардан тоза ҳолда сақланади. Бунинг учун тоқнинг ўсув даврида участка майдони ПРВН-2,5 маркали машина ёки чизель ёрдамида 10-12 см чуқурликда уч-тўрт марта культивация қилинади. Ер тоқлар атрофи эса икки-уч марта қўлда кетмон билан чопилади.

## Ўғитлаш

Ток экини кўп йиллик экин бўлгани учун бир ерда узоқ муддат ўсади ва тупроқдан кўп миқдорда озик моддаларни ўзлаштириб олади. Р.Р.Шредер номидаги БУВ ИИБ да олиб борилган тажрибаларга асосланиб, шу нарса аниқландики гектаридан 200-300 ц ҳосил олинганда бир йиллик ўсиш ва олинган ҳосил ҳисобига ток ердан: 89-102 кг азот, 40-50 кг фосфор ва 200-300 кг калий олади. Ток озик моддаларнинг асосий қисмини гуллай бошлагандан то меваси пиша бошлагунча талаб қилади.

Шунга кўра, ток ҳар хил ўғитга талабчан бўлади, ўғит солинганда 40% қўшимча ҳосил беради, мевасининг сифати яхшиланади.

Ўзбекистон шароитида ҳосилга кирган тоқлар учун йиллик ўғитлар нормаси қуйдагича: азот-120, фосфор-90, калий-30-45 кг гектарга таъсир этгувчи модда ҳисобида белгиланган. Ҳар 2-3 йилда бир марта гектарига 20-40 тоннагача органик ўғитлар ҳам бериш тавсия этилади.

Узумчиликда ўғитлашни ўрганиш бўйича олиб борилган тажрибалар (Р.Р.Расулов, 1987, Джвакянц Ю.М. 2008) натижасига кўра, тоқларга кузда фосфорли ва органик ўғитларни 40 см гача чуқурликка бериш самарали ҳисобланади.

Ўғит солиш нормасини тўғри хал этиш учун ҳар бир хўжалик ўз майдонининг тупроқ харитасига эга бўлиши ва вақти-вақти билан тупроқни анализ (таҳлил) қилиб туриши керак. Ҳосил мўл бўлган сари солинадиган ўғит миқдори ҳам оширилади.

Ток ўсуви даври бошларида озик моддаларга жуда талабчан бўлади. Шунинг учун фосфорли, калийли ўғитлар ва азотли ўғитларнинг 25 % кузда, азотли ўғитларнинг қолган қисми-эрта баҳорда куртаклар ёзилгунча қадар солинади. Агар фосфорли ва калийли ўғитлар кузда солинмаган бўлса, улар баҳорда азотли ўғитлар билан бир вақтда солинади. Азот ювилиб кетмаслиги учун кузда аммоний шаклида солинади. У тоқларни кузги-қишки ўсиши ва илдизларнинг фаолияти учун зарур. Кузда азот солингандан кейин суғорилмайди.

## Суғориш

Ток экини биологиясига кўра қурғоқчилика чидамли экин. Чунки унинг илдиз тизими бақувват ривожланганлиги, сўриш кучи катталиги ва яшаш шароитига қараб ўзининг анатомик-физиологик тузилишини қайта қура олишдир.

Ўзбекистон шароитида токнинг нормал ўсиши ва кўп ҳосил бериши учун уни сув билан етарли таъминлаш янада катта аҳамиятга эга. Ёзда барглар сатхи катта ва ҳосил мўл бўлганда, буғланиш, озиқ моддаларнинг ҳаракатланиши ва совиш учун кўп сув сарфланади. Ток ўсув даврида сув билан етарли даражада таъминланса, физиологик намлиги ортади, новда ва меваларнинг ўсиши, ассимиляция кучаяди, ҳосил кўпаяди ва унинг сифати яхшиланади. Ток тупроқда сув кўп-оз бўлишидан жуда таъсирланади. Тупроқда сувнинг ортиб кетиши ҳам, етишмаслиги ҳам ток кўчатларининг ривожланишига ва ҳосил беришига салбий таъсир қилади. Бир гектар ердаги Оқ кишмиш нав тоқдан гектарига 250 ҳосил олинганда, ўсув даврида барглар сарфлаган сув миқдори, тахминан 11 000 м<sup>3</sup> бўлган.

Токнинг сувга бўлган талаби унинг навига, кўчатнинг ёши, ҳосилига қараб турличадир. Токнинг яхши ўсиши ва ҳосилга кириши учун ердаги ёғин-сочиндан тўпланадиган сув миқдори етарли бўлмайди. Бундай ҳолларда тоқзорларни суғориш анча фойда беради. Суғориш орқали тупроқ намлигини татибга солиш, маълум даврларда уни ошириш мумкин.

Йиллик ёғин миқдори 450-600 мм га етганда тоғ этаги ва тоғли ҳудудларда суғорилмайдиган бахорикор ток навларини экиш мумкин. Дарё қайирларининг сизот сувлари 2-4 м чуқурда бўлган қуйи террасаларида жойлашган тоқзорларда тоқларнинг илдиз системаси бақувват бўлиб, асосан горизонтал ҳолда 4 м гача тарқалади. Ток кўчатлари 3-4 ёшлигиданоқ ўсув даврида суғоришни кўп талаб қилмайди, фақат қишда нам тўплаш учун суғорилади.

Тоқзорлар ҳар хил мақсадларда суғорилади:

- шўр ювиш учун суғорилади;
- тупроққа нам тўплаш учун суғориш (чилла суви бериш), қиш ойларида;
- совуққа қарши курашиш мақсадида суғориш;
- ўсимлик атрофидаги микроиклимни яхшилаш учун суғориш;
- ток тупининг яхши ўсиши, юқори ва сифатли ҳосил бериши учун суғориш;



Токлар ҳар хил усулда суғорилади:

- юза, ер бетидан оқизиб суғориш;
- ер устки ёмғирлатиб суғориш;
- ер остидан суғориш, бунда сув ток экилган ерга қувурлардан оқиб боради.

Ҳозирги вақтда ер бетидан ҳар хил усулларда суғориш қўлланилмоқда.

Ҳозирги кунда Ўзбекистонда токзорлар асосан эгатлар орқали оқизиб суғорилади. Бу усул энг қулай ҳисобланади ва токчилик худудларида кенг қўлланилади. Суғориш эгатларининг чуқурлиги 15-25 см атрофида, уст томонининг кенглиги 25-40 см бўлиши лозим; кам нишаб бўлган майдонларда эгатлар чуқурлиги 20-25 см қилинади, нишаблик катта бўлганда эса 15-20 см чуқурликда олинади.

Ҳосилга кирган токлар ўсув даври мобайнида кўпчилик жойларда тўрт-олти марта: биринчи ток очилгандан кейин-апрелда; иккинчи марта- майнинг биринчи ярмида, учинчи марта-июнда, тўртинчи-бешинчи марта-июлда, олтинчи марта-августда суғорилади.

Шағалли ва қумоқ тупроқларда 8-10 мартагача суғорилади. Ўсув даври мобайнида ҳар ойда 2 марта сентябргача суғориш тавсия этилади.

Суғориш нормаси қумоқ тупроқларда 400-450 м<sup>3</sup> га, оғир тупроқли ерларда 550-600 м<sup>3</sup>/га.

Токлар вертикал симбағазларда ўстирилса ток туплари икки томондан, кундасига нисбатан 0,5 м қолдирилиб, ҳар 1 м да битта эгат олиниб суғорилади.

### *Ўстирувчи моддалардан фойдаланиш*

Узумчиликда ўсимлик яшил қисмларини ўсишига, барглар шакли ва ҳажмини катталаштиришга йирик уруғсиз ғужамларни ҳосил қилишга ва токнинг гуллаши ва ҳосил беришини тезлаштиришга ўстирувчи моддалардан фойдаланиш катта аҳамиятга эга. Узумчиликда қўлланиладиган ўстирувчи моддаларга аукцинлар, гиббериллинлар ва цитокининлар киради. Буларнинг ичида кенг қўлланиладигани гиббериллин бўлиб, у билан ишлов беришнинг энг қулай муддати – ток гуллашининг охири ва ғўралар тугилишининг бошланғич давлари ҳисобланади.

Ток экини микро ўғитларга ҳам талабчан. Бир ерда кўп йил ўсгани учун тупроқдаги микро элементлар миқдори ҳам камайиб кетади.

Микро ўғитларни минерал ўғитлар билан бирга эритмасини тайёрлаб барги орқали қўшимча озиқлантириш ҳам мумкин.

Тупроқ икки-уч йилда бир марта чуқур 50-60 см ишланиб ўғит берилса аҳамияти катта бўлади.

Токчиликда ўстирувчи моддаларни қўллаш ҳам катта аҳамиятга эга. Масалан, ауксин ва гетероауксин сингари моддаларни паст концентрацияли эритмасини ток қаламчаларига ишлатиб, уларни тез томир (илк орттириш мумкин). Уруғсиз навларда эса гибберелин моддасини қўлаб ҳосилдорлик 30 % гача оширилган. Лекин, уруғсиз навлардан майиз чиқиши пасайганлиги туфайли бу ишлаб чиқаришда кам қўлланилган эди, ҳозирги кунда бозорбоп майиз тайёрлаш самарали бўлганлиги учун ўстирувчи моддалардан кенг қўлланилмоқда. Гиббериллин – А<sub>3</sub> препаратидан 1 грамм 20 мл этил спиртида ёки ароқда эритилиб, 10 литр сувга аралаштирилиб қўлланилади. Бир гектар токзор учун 10 грамм гиббериллин етарлидир.

### ***Касаллик ва зараркунандалари ва уларга қарши курашиш***

Ўзбекистонда узум ҳосилининг кўп қисми ток касалликларидан нобуд бўлади. Айниқса оидиум (ун шудринг) ва доғли антракноз касалликлари кўп зарар етказди. Баъзи хўжаликларда об-ҳаво шароити ноқулай келган йиллари бу касалликлардан узум ҳосилининг 50 % гачаси нобуд бўлади. Церкоспориоз (яшил моғор), бактериал рак ва бошқа касалликлардан токлар камроқ зараланади.

Оидиум касаллиги Шимолий Америкадан келиб чиққан касаллик бўлиб ҳозирда ҳамма мамлакатларда учрайди. Айрим маълумотларга кўра 1914 йилда Тошкент ва Фарғона вилоятлари ҳудудидаги токзорлар ҳосилининг 50 % ни нобуд бўлгани хақида маълумотлар бор. 1929 йилда Самарқанд вилоятида ҳам анча тарқалган. Оидиум касаллиги билан касалланган токнинг новдалари, барглари, узум боши ва бошқа кўк қисмларининг устини қорамтир ғуборга айланадиган уншудринг қоплайди. Бу касаллик билан зарарланган узум ейилмайди. Бу касаллик билан Ўзбекистонда районлашган қуйидаги узум навлари кучли зарарланади; Оқ хусайн, Чиллаки, Каттакўрғон, Қора кишмиш ва Чарос, Баян Ширей, Морастель навлари эса камроқ зарарланади. Ҳозирги кунда хўраки навлардан Қоражанжал ва Пушти тойифи навлари чидамли деб ҳисобланмоқда.

Токнинг оидиум касаллигига қарши қуйидаги препаратларни қўллаш тавсия этилади: Вектра 0,3 л/га куртак чиқаргунча, гуллашгача; Импакт 0,2 л/га гуллашгача ва гулдан сўнг; Тилт 0,5 л/га гуллашгача ва гулдан сўнг; Топаз 0,2-0,25 л/га ўсув даврида; Бампер 0,25 л/га ўсув даврида.

Токнинг антракноз касаллигига қарши эса қуйидаги препаратлар тавсия этилади: Бордос суюқлиги 10-15 л/га, ўсув даврида: Темир купороси (темир сульфати) 30-40 кг/га куртак чиқаргунча қадар, ИСО (оҳак - олтингугурт қайнатмаси) - 0,5-1,0 % ўсув даврида.

Токка ҳашоратлардан барг ўровчиси, каналар катта зарар етказди. Ҳашоратларга қарши агротехника тадбирларини сифатли ўтказилиши ҳамда Каратэ (0,4-0,5 л/га), Омайт (1 л/га) препаратларини қўллаш тавсия этилади.

### ***Фойдаланилган адабиётлар:***

1. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида. Т., Ўзбекистон, 1995.
2. Рибоков А.А., Горбач В.И., Остроухова С.А., Цейтлин М.Г. Ўзбекистон узумчилиги. Т., «Ўқитувчи», 1969.
3. Боғбонлар ва токчилар учун справочник. Рибоков А.А. таҳрири остида. Т., 1959.
4. Темуров Ш.С. Узумчилик. ЎЗМЭ нашриёти. Т., 2002, 2004.
5. Темуров Ш.С. Узумчиликда маъруза матнлари Т., 2002, 2004.
6. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги қонуни. Т., 1997.
7. Ўзбекистон Республикаси Президлентининг қарори “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик соҳасини ислоҳ қилиш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида” қарори. ПФ-3709-Фармони. // Халқ сўзи – 2006 йил 11 январ.
8. Сабзавот-полиэ экинлари, мева ва узумчиликни ривожлантириш ва комплекс қайта ишлаш Кенгаши тақдим этган 2004-2010 йилларда тармоқни такомиллаштириш Дастури. Ҳайъат қарори. Т., 2004.
9. Мирзаев М.М., Темуров Ш.С. Боғ ва тоқзор агротехникаси. Т., 1978.
10. Мяржаниан А.С. Виноградарство. М., 1967.
11. <http://www.bfpais.ru>
12. [http://asiaxx.narod.ru/map\\_admin.htm](http://asiaxx.narod.ru/map_admin.htm)