

AGRO



IQTISODIYOT



1

2021

СУҒОРИШДА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ҒОЙДАЛАНИШ

Ғозил ТУРАЕВ,

Тошкент ирригация қишлоқ хўжалигинини механизациялаш
муҳандислари институти ассистенти

Азамат ЖУМАНОВ,

Тошкент ирригация қишлоқ хўжалигинини механизациялаш
муҳандислари институти ассистенти

Аннотация: Мақолада узумзор тажриба ва назорат далаларида 2016 йилда олиб борилган тадқиқотларда тоғ ва тоғ олди минтақаларида ёгингарчилик камлиги туфайли ўтлоқи буз тупроқлар шароитида узумнинг ўсиши ва ривожланиши учун энг яхши шароит маҳаллий оқим сувларини йиғиш орқали суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70–80–60 % бўлганда усуlining самарадорлигини ёритилган.

Аннотация: В статье исследования, проведенные на опытных и контрольных участках виноградников в 2016 году, показали, что наилучшие условия для роста и развития винограда на луговых ледниковых почвах создаются за счет небольшого количества осадков в горных и предгорных районах. Влажность почвы перед уборкой урожая. при локальном расходе воды 70–80–60% относительно НПС метод показал эффективность.

Abstract: The article studies carried out on experimental and control plots of vineyards in 2016 showed that the best conditions for the growth and development of grapes on meadow glacial soils are created due to a small amount of precipitation in mountainous and foothill areas. Soil moisture before harvest. at a local water flow rate of 70–80–60% relative to the NPS, the method showed efficiency.

Ўзбекистон Республикаси шароитида суғоришқишлоқ хўжалик экинларидан барқарор юқори ва сифатли ҳосил олишнинг асосий омилли ҳисобланади. Суғориш меъёри экинларнинг иқлим, тупроқ–мелиоратив шароитлари ва биологик хусусиятларига қараб етарли равишда табақалаштирилмаганлиги учун ҳам ана шундай ҳолат содир бўлади. Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ошириш учун янги, илмий асосланган агротехник тадбирларни ишлаб чиқиш, тупроқ унимдорлигини ошириш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва улардан оқилона ғойдаланиш зарур. Иқтисодчи тадқиқотчиларнинг ҳисоблашларича, Республикада лалмикор майдонларга қараганда суғориладиган майдонларда 7–8 баробар кўп маҳсулот олиш мумкин экан. Шундай экан, ҳар бир қарич суғориладиган ердан самарали ва оқилона ғойдаланиш шу куннинг асосий вазифаси ҳисобланади.

О.К.Афанасьевнинг таъкидлашича Боғларнинг суғориш режимини шундай тузиш лозимки, тупроқнинг бир метрлик юқориги қатламнинг суғоришдан олдинги намлиги усув даври мобайнида дала нам сизимидан 70–75% дан пастга тушмасин (соз тупроқларда бу тупроқ оғирлигидан 16% ни ташкил этади). Соз

бўз тупроқли ерларда намлик интервали дала нам сизимидан 22% дан 16% гача бўлса, у энгил ҳаракатланади ва яхши ўзлаштирилади, мева дарахтларининг жадал ўсишини таъминлайди. Қалин бўз тупроқли ерларда ёз давомида намни оптимал даражада сақлаш, имкони борича кам суғориш ҳамда сувни тежаш ва нам тушлаш мақсадида ўтказиладиган қишқи суғориш катта аҳамиятга эга. Суғориш нормаси ва вақти тупроқнинг физик хусусиятига боғлиқ. Нам сизими кичик бўлган қумлоқ тупроқларда қумоқ тупроқларга Қараганда суғориш нормаси кам булади, аммо тез–тез суғорилади. Ишлаб чиқариш шароитида олиб борилган тадқиқотлар ва тажрибаларга кўра, сизот суви чуқур (3 м дан паст) ерларда суғориш нормаси гектарига 600–800 м³ ни ташкил этиши керак [3].

Ҳозирги кунда мелиоратив ҳудуднинг иқлим, тупроқ, гидрогеологик, рельеф шароитлари ва етиштириладиган экин тури, таркиби, алмашлаб экишдаги тутган урни, унинг биологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда илмий асосланган суғориш тартибларини ишлаб чиқиш зарурияти туғилмоқда. Лекин республикамизнинг турли иқлим, тупроқ–гидрогеологик шароитлари, етиштириладиган экин турлари ва навларининг биологик хусу-

Калит сўзлар: суғориш режими, сизот сувлари суғориш техникаси ва технологияси, маҳаллий оқим сувларни йиғиш, ўғитлар, вегетация даври.

сиятлари ҳамда муайян бир мелиоратив ҳудуд шароитларини ҳисобга олган ҳолда боғ ва узумзорларнинг суғориш тартиблари етарлича ўрганилмаган.

Сув ресурсларни тежаб суғориш, боғ ва узумзорларни маҳаллий оқим сувлари йиғиш орқали суғориш усулида суғориш тартибини такомиллаштириш мақсадида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилди.

Тадқиқотуслужияти: Илмий тадқиқотнинг мақсади –боғ ва узумзорнинг сувга бўлган талабидан келиб чиққан ҳолда тупроқдаги намгарчиликнинг камайиши олдини олиш мақсадида маҳаллий оқим сувларини йиғадиган суғориш технологиясини яратиш мўҳимдир. Бундай йуллардан бири далаларга экилган олма ва узумларни вегетация давридаги намлигини сақлаш ҳамда узумни сувга булган талабини таъминлашдир.

Вегетация даврида бирламчи ҳовуз иншооти қуриб маҳаллий оқим сувларини йиғиш, фильтрация бўлишини олдини олиш билан бирга сувда яхши эрувчан маъданий ўғитлар, айниқса азотли ўғитларни . Академик Р.Р. Шредер номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик институтининг маълумотларига кура, гектаридан 200–300 ц хосил одинганда бир йиллик усил ва олинган хосил ҳисобига узумзорга: 89–102 кг азот, 40–50 кг фосфор ва 200–300 кг калий солинади. Узум озик моддаларининг асосий кисмини гуллай бошлагандан то меваси пиша бошлагунча талаб қилади.

А.А.Рибаков, С.А.Остроухова, М.М.Махмудовларнинг таъкидлашича Узумзорларда тупроққа ишлов беришдан асосий мақсад тупроқда нам тўплаш ва уни тежаб сарфлашга, тупроқнинг аэрация-ҳаво ҳусусиятлари 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 қўлтивасияни, ерни чуқур юмшатишни (қайта ағдариб ҳайдашни), туплар орасини чопиш ва юмшатишни ўз ичига олади [3].

Юқорида қуйилган вазифани ҳал қилиш мақсадида республикамизнинг жанубий минтақаси Қашқадарё вилоятининг сув танқис бўлган ҳудудларида боғ ва узумнинг маҳаллий оқим сувлари йиғиш орқали суғориш тартибларини аниқлаш борасидаги дала тажрибалари куйидагича боғ ва узумзорларда тажриба ти-

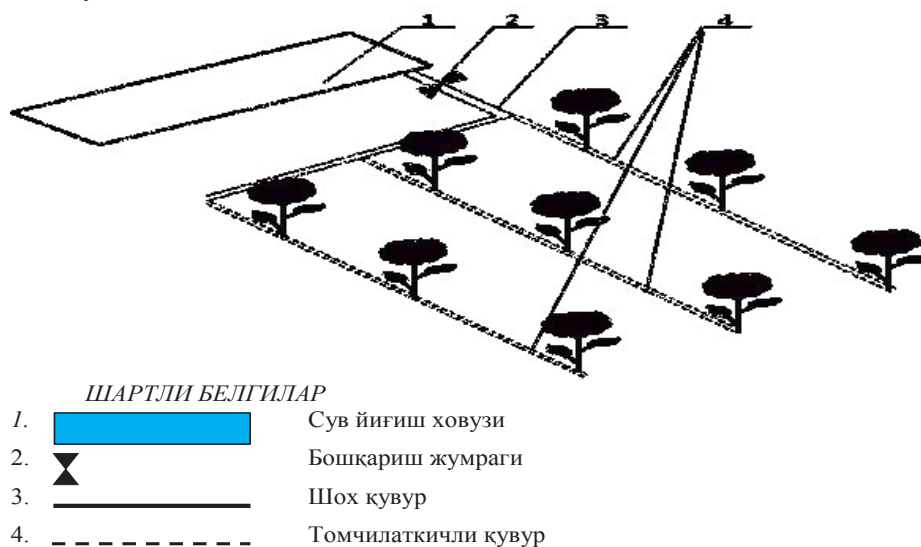
зимилари олиб борилди:

1-вариант.Ишлаб чиқариш назорати(–суғориш меъёри амалдаги ўлчовлар бўйича аниқланади).

2-вариант. Маҳаллий оқим сувларини ҳовуз орқали йиғиш натижасида суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан 70–65–60 % (суғориш меъёри0–100 сантиметрли қатламдаги намлик дефицита бўйича аниқланади).

Маҳаллий оқим сувларини ҳовуз орқали йиғиш ирригация суғориш усулида тупроқнинг суғориш олди намлиги ЧДНС га нисбатан ЎзПИТИ тавсияларига кура иккинчи вариант чегараланган дала нам сизимига нисбатан 70–65–60 % қилиб белгиланди. Мазкур дала тажриба тизими 2 вариантдан, вариантларни 3 қайтариқда қуйилган бўлиб, дала бўлаклари бир ярусга тизимли равишда жойлаштирилиб, улар бўйича дала тажрибалари олиб борилди. Узумни вариантлар дала булаклари майдони 240 м² га, эгатлар узунлиги 40 м ҳар бир вариант 3қатор, эни 3 мулардаги эгат қатор орасининг кенлиги 2 м.

Қашқадарё вилояти Яккабоғ тумани “Нормумин ота” фермер хўжалигида паст босимли маҳаллий томчилатиб суғориш тизимини маҳаллий оқим сувларини йиғиш орқали мевали боғ ва узумзорларда қўллаш илмий-амаллий майдони 1–расм.



Суғориш учун қуйилган сув, куз-қиш ва баҳор даврида ёққан ёгин, вегетация давридаги атмосфера ёгингарчилиги ҳамда сизот сувлари тупроқда вужудга келтирган нам захираси унинг таркибий қисмлари ҳисобланади. Улар орасидаги нисбат катта фарк қилади ва даставвал сизот сувларига ҳамда унинг минераллашганлигига, қишлоқ хўжалик экинларининг биологик ҳусусиятига, аэрация қатламидаги тупроқнинг сув-физик ҳусусиятига, механик таркиби ва зичлигига боғлиқ. булади.

Қашқадарё вилоятининг иқлими кескин

Ўзгарувчан континентал ва шу билан бирга ёзи иссиқ, қиши анча совуқ бўлганлиги ту- файли қишда шимолий арктика совуқ ҳаво оқимлари келиб, ҳароратни анча пасайтириб юборади. Январь ойида ўртача ҳаво ҳарорати 0°C дан +2°C га, қишда баъзан -15°C дан -25°C гача пасайиши мумкин. Ёзи иссиқ ва қуруқ бўлиб, узоқ давом этади. Июль ойида ҳарорат кундуз кунлари баъзан +44°C дан +47°C гача кўтарилади. Ёзнинг иккинчи ярмига келиб, 7-15 кун давомида гармсел шамоллар эсиб, у қишлоқ экинларига сезиларли даражада зарар етказиши мумкин. Шимоли-шарққа томон ёгин миқдори ортиб боради. Ёилига текисликларда 290-300 мм, адирларда 320-550 мм, тоғларда эса 550-650 мм ёгин тушади. Ёгин асосан баҳор ва қишда ёғади. Қашқадарё вилояти станциясининг иқлим кўрсаткичларига асосан Яққабоб туманидаги тоғ олди минтақаларидаги “Нормумин ота” фермер хўжалиги тажриба дала- ласидаги узумнинг умумий сув истеъмолини аниқлаш учун об-ҳаво ёгинлари катта миқдорни ташкил этмайди, бу ёгинлар миқдори ёгингарчиликнинг ойлар бўйича энг максимал қиймати асосан 3 ойга тўғри келади, яъни март 50 мм, декабр 45 мм ва апрел 39 мм. деярлик узумни тажриба даласининг умумий сув истеъмолини узгартира олмайди.

Тупроқдаги нам заҳираларини вегетация давридаги берилаётган суғориш сувлари ва ер ости сувлари билан биргаликда қопланиб бо- рилади. Суғориш меъёрлари узумнинг умумий сув истеъмолини ўзгартириладиган заҳирала- ри ҳисобланиб, тажриба ўтказилган 2014,2015 ва 2016 йилларда узумнинг мавсумий суғориш меъёрлари 30-40 % ни ва ер ости сувлари 50-60 % ни ташкил этишини кузатдик.

Хулоса. Сувга бўлган талабни юмшатиш мақсадида суғоришни янги технологиясини тоғ ва тоғ олди минтақаларидаги суғорилади- ган майдонлар нисбатан кичик контурли, му- раккаб рельеф, юқори нишаблилик билан тав-

сифланади. Анъанавий эгат олиб суғоришнинг энг асосий камчиликлари эгат узунлиги бўй- ича намликнинг бир текис тақсимланмаслиги ҳамда ташлама ва филтрацияга сув исрофининг улканлигидадир. Шунинг учун бу ерларда ресурстежамкор, ирригацион эрозия ва тупроқ суффозиясини олдини олишни таъминлайди- ган, иқтисодий жихатдан арзон, фойдаланиш даражаси осон бўлган суғориш тармоқларини тавсия этиш зарур.

Биз тавсия этаётган суғориш техникаси ва технологияси қувурли тармоқлардан иборат бўлганлиги сабали ишлаб чиқариш жараёнини ва хозирги куннинг долзарб заруриятларидан бўлган сув бўлган талаби аниқлиги ва мунта- замлигини ҳам таъминлаш имконини бериши

Боғ ва узумзорларда қўллаш учун биз тав- сия этаётган ноанъанавий суғориш техникаси “Маҳалий оқим сувларини йиғиш ва тақсим- лаб бериш” тамойилига асосланган. Суғориш кўчат қаторлари бўйлаб очилган эгатларнинг бошидан охиригача жуда қисқа масофаларда (1,5-4,0 м.), аниқланган бир хил миқдордаги сув сарфларини тақсимлаб бериш натижасида амалга оширилади. Биз тавсия этган “Маҳалий оқим сувларини йиғиш ва тақсимлаб бериш” Қашқадарё вилояти Яққабоб тумани жойлаш- ган «Нормумин ота» фермер хўжалиги 1 гек- тар узумзор даласида тажриба участкада олиб борилди. Маҳаллий оқим сувларини йиғиладиган сув ҳовузидир. Сув йиғиладиган ҳовузни умумий майдони яъни эни 2,2 м, чуқурлиги 2 м, узунлиги 3,8 метрларни яъни йиғиладиган сув 17 м³ ташкил этади. Суғоришни янги техно- логия бу маҳаллий оқим сувларини йиғиб сув танқис бўлган бир пайтда узумни суғоришда қўлланилди. Йиғилган сув орқали узумзор- ларни суғоришда июн ва июл ойларида иссиқ бўлиши ва намлик етишмаслигидан хосил- дорлик камайиб кетади, шу ҳолатда йиғилган сувдан суғоришда фойдаланиш натижада узум хосилдорлиги нисбатан ўзгаради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалик вазирлиги ҳайъатининг “Сабзавот, полиз, картошка, мева ва узум маҳсулотлари етиштиришни кўпайтириш ҳамда уларни комплекс қайта ишлаш жараёнининг 2004-2010 йилларда такомиллаштириш” дастури. Т., 2003., 14 б.
2. М.М.Мирзаев, М.Қ.Собиров-Боғдорчилик-//Т., 1987й.,126-б.
3. М.М.Мирзаев-Виноградарство предгорно-горной зоны Узбекистана-//Т.,1980г, 236.с
4. А.А.Рибаков, С.А.Остроухова-Ўзбекистон мевачилиги-//Т., 1981й, 506 б.
5. З.С.Сирлибоева, С.Р.Саидова-Гидравлик ҳисоблашлар-//Т.2004 й., 91-б.
6. Шерматов Е., Исаев С.Х., Ишчанов Ж.К., Исаев Г.Х. Экспресс-метод оценки засоленности мелиорированных орошаемых почв-//East European Scientific Journal, Poland, 2019, 2(42) 2019, Рр.37-41.