



ЛАЛМИ АДирЛИК ХУДУДЛАРДА БОДОМ ВА ХАНДОН ПИСТАНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛЛАРИ

¹А.Хасанова

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти
катта ўқитувчиси,

²М. И.Ғуломова

Андижон давлат университети талабаси.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7486229>

ARTICLE INFO

Received: 17th December 2022

Accepted: 26th December 2022

Online: 27th December 2022

KEY WORDS

Қиялик, горизонтал, ён бағирлик, участка, пайвантаг, кўчат шохлари, иқлим, ҳарорат, атмосфера ёғинлари, агротехника, мелиорация, чўллашиш, қуруқ субтропик, мўътадил минтақа бодом, хандон писта.

ABSTRACT

Ушбу мақолада мева кўчатзорлари, мева боғлари барпо этиш, шакл бериш ва буташ турлари, ён бағирларга дарахтлар қияликнинг кўндалангига қаратиб горизонтал равишда жойлаштирилиши, бодом, хандон писта кўчатларини суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги экинларидан барқарор ҳосил, юқори ва сифатли ҳосил олиш учун суғориш ҳамда унинг ўзига хос юқори даражали агротехник тадбирларни кенг жорий қилиш, сизот сувлар юза жойлашган нам ерларда мева турларининг танлаб ўтказилиши, қурғоқчиликнинг ўта хавфли бўлиши, у дарёлар оқимини камайтириши, сизот сувлар даражасини пасайтириши, натижада сув ресурсларининг етишмаслигини келтириб чиқариши, бунинг оқибатида қишлоқ хўжалик экинлари маҳсулдорлиги пасайиши масалалари ёритилган.

Кириш. Тоғ олди ва тоғ этақларида мева дарахтлари ўстиришнинг ўзига хос хусусиятлари бор. Биринчи навбатда мева навларини тўғри танлаш керак. Ушбу навлар қурғоқчиликка мумкин қадар чидамли, тез пишар, вегетация даври қисқа бўлиши лозим. Тоққа баланд чиқилган сари ўтказиладиган навлар ҳам совуққа шунча кўпроқ чидамли бўлиши керак. Тоғ ён бағирликларида, яъни 350-400мм ёгин ёғадиган ҳудудларга қурғоқчиликка жуда чидамли навлардан бодом, писта ва унаби ўстириш мумкин. Ушбу меваларни экишда мумкин қадар текис рельефи, жарлик ва ўпқонсиз, йирик

тошсиз ерлар танланиши мақсадга мувофиқ бўлади. Боғ барпо қилинадиган ён бағирларнинг қиялиги 15⁰ гача бўлиши яхши ҳисобланади. Бодом учун эса 30-35⁰ гача қия бўлган тик ён бағирликлар маъқул. Кўпчилик олимларнинг фикрича (Коржинский, Лисневский, Попов) Ўзбекистон ҳақиқатдан ҳам хандон писта мамлакати бўлган экан. Аммо тоғ ҳудудларида уларнинг кесилиб кетиши натижасида табиий тикланишлар рўй бермаган. Шунинг учун ҳам пистазорларни суъний равишда кўпайтириш, уруғларини сепиб кейинчалик уларни



пайвандлаш йўли билан тиклаш мумкин. Каттақўрғон сув омбори атрофида экиб ўстирилган пистазорлар бу усулнинг афзаллигини кўрсатади. Бу майдонлардан ҳар йили бир неча тонна ҳосил териб олинмоқда.

Ўзбекистон тоғли ҳудудларида ёнғоқли мева боғлари ташкил қилиниб, уларнинг майдони 32 минг гектардан ортиқ. Шундан 27 минг гектари (84 %) пайвандланмаган. Маданий ёнғоқзорлар майдони умумий ёнғоқзорнинг 16 % ини ташкил қилади.

Ўзбекистонда 2500 гектар бодомзор бўлиб, шундан 1500 гектар майдондагиси ёввойи (пайвандланмаган) бодомзорлардир.

Ёнғоқ мевали экинлар Тошкент ва Фарғона ҳамда Сурхондарё вилоятларининг тоғли ва тоғ олди ҳудудларида кенг тарқалган. Субтропик мева дарахтларини асосан Фарғона водийсида, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида учратиш мумкин.

Республикамиз ҳукумати шу куннинг талабини ҳисобга олиб ҳамда тиббиёт нуқтаи назаридан аҳоли жон бошига етиштирилиши лозим бўлган мевани етиштириш учун ҳосилдорликни 1,5-2 марта ошириш вазифасини қўйди. Бу эса ўз навбатида мевачилик билан шуғулланувчи туман ва хўжаликларнинг тупроқ-иқлим ва иқтисодий шароитларга, навларни тўғри танлаш ва жойлаштиришга, мева боғларини ўстириш ва парваришлаш усулларини илмий ва илғор тажрибалар асосида олиб бориш каби омилларга таяниб амалга оширишлари зарур бўлади.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг

“2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида белгиланган вазифалар ижросини самарали ташкил этишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарорига кўра Туркиянинг Газиантеп пистачилик илмий-тадқиқот институти билан биргаликда Самарқанд вилоятида Ўзбекистон – Туркия пистачилик илмий маркази ташкил этилиши, Туркиянинг серҳосил писта навлари коллекцияси асосида миллий писта навларини яратиш ва уларнинг оналик кўчатзорларини ташкил этиш ҳамда Нуробод туманини пистачиликка ихтисослаштириш бўйича қарордаги вазифалар айнан олиб борилаётган ишларимизга дастурил амал бўлиб хизмат қилади.

Хандон пистанинг асосий майдонлари тоғ олди ва қуруқ тоғ минтақаларида йиллик ёғингарчилик миқдори 300-350 мм га тенг бўлган ҳудудларда жойлашган.

Бу ерларда вегетация даври 210-220 кунни ташкил қилади. Энг юқори ҳарорат 47-48 °С га тенг. Хандон пистанинг илдизлари 10-12 м чуқурликгача кириб боради.

1970 йилларгача тупроқ ювилишига қарши, сел ҳодисаларидан сақланиш мақсадида ҳамда намгарчилиги кам бўлган тоғ олди ва тоғ қияликларида пистазорлар барпо этиш учун кўчатлар қалин қилиб жойлаштириб, экилар эди.

Шуни таъкидлаш лозимки, бизнинг республикамизда саноат плантацияларини барпо этишга узоқ вақтлар давомида эътибор берилмаган. Сунъий пистазорлар ўрмон типиди, яъни қалин килиб экилиб, барпо этилган, уларни ташкил



қилишда хандон пистанинг биологик хусусиятлари ҳисобга олинмаган. Экилган кўчатларнинг қалинлиги натижасида улар 18-20 йилдан кейин ҳосилга кирган ва ҳосилдорлик ўта кам миқдорни ташкил қилган.

Тупроқ ичидан ва томчилаб суғориш усули истиқболлидир. Бундай суғоришда сув тежалади, ёзги ишлов беришлар истисно этилади, ҳосилдорлик 40 % га ошади, нишаб ерларда томчилатиб суғориш самаралидир, бу бошқа экинлар етиштириш учун яроқсиз ерларни қишлоқ хўжалик оборотига киритиш имконини беради, шунингдек эгатлаб суғоришга нисбатан сувни 40-50 % га тежалади.

Маълумки, ҳар қандай боғ ва бодом,

хандон писта кўчатларини суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги экинларидан барқарор ҳосил, юқори ва сифатли ҳосил олиш учун суғориш ҳамда унинг ўзига хос юқори даражали агротехник тадбирларни кенг жорий қилиш лозим.

Тажриба майдонида бодом, хандон пистани эгатлаб суғориш ва томчилатиб суғориш, озиклантириш ва қатор ораларига ишлов бериш билан бир қаторда қуйидаги агротехник тадбирлар амалга оширилди, (1-жадвал).

1-жадвал.

Бодом ва хандон пистани етиштиришдаги агротехник тадбирлар

Т/р	Ўтказилган тадбирлар	Йиллар бўйича олиб борилган ишлар		
		2014 йил	2015 йил	2016 йил
1	Бодом ва хандон пистани қатор орасини ҳайдаш	17.11.2013;	11.12.2014;	7.12.2015;
2	Бодом ва хандон пистани ўғитлаш	11.03.14; 15.04.14; 15.05.14;	13.03.15; 17.04.15; 18.05.15;	15.03.16; 21.04.16; 20.05.16;
3	Томчилатиб суғориш шлангларини ётқизиш ва	6.05.14;	7.05.15;	10.05.16;
4	Хашоратга қарши препарати сепиш	1.06.14; 20.06.14;	5.06.15; 18.06.15;	7.06.16; 24.06.16;
5	Суғориш учун жўяклар олиш:	27.06.14; 23.07.14;	29.06.15; 28.07.15;	25.06.16; 29.07.16;
6	Суғориш	29.06.14; 25.07.14;	30.06.15; 29.07.15;	27.06.16; 30.07.16;
7	Томчилатиб суғориш тизимини йиғиб олиш	5.09.14;	15.09.15;	10.09.16;
8	Бодом ва хандон пистани ҳосилини йиғиштириб олиш	6.07.14; 20.07.14;	12.07.15; 25.07.15;	15.07.16; 27.07.16;

Бодом ва хандон писта тажриба даласида 2014-2016 йиллардаги агротехник тадбирлар бўйича олинган маълумотлар жадвалда келтирилган

бўлиб, ушбу маълумотларга кўра, 2013 йил 17 ноябрда, 2014 йил 11 декабрда ва 2015 йил 7 декабрда 25-30 сантиметр чуқурликда ҳар йили кузги ер қатлами



ағдариб ҳайдалди. 2014 йил 11 мартдан 15 майгача, 2015 йил 13 мартдан 18 майгача ва 2016 йил 15 мартдан 20 майгача бодомни ўғитлаш ишлари олиб борилди. Хашоратга қарши препарати сепиш ишлари 1 июндан 20 июнгача 2014 йил, 5 июндан 18 июнгача 2015 йил, ҳамда 7 июндан 24 июнгача 2016 йил, суғориш учун жўяклар олиш ишлари 27 июндан 23 июлгача 2014 йил, 29 июндан 28 июлгача 2015 йил, 27 июндан 29 июлгача, 2016 йил, суғориш ишлари 29 июндан 25 июлгача 2014 йил, 30 июндан 29 июлгача 2015 йил ҳамда 27 июндан 30 июлгача 2016 йил, томчилатиб суғориш тизимини йиғиб олиш ишлари 5 сентябр 2014 йил, 15 сентябр 2015 йил, ҳамда 10 сентябр 2016 йил, бодом ва хандон пистани ҳосилини йиғиштириш ишлари 6 июлдан 20 июлгача 2014 йил, 12 июлдан 25 июлгача 2015 йил, ҳамда 17 июлдан 27 июлгача 2016 йилларда амалга оширилди.

2015 йил тажриба даласи тупроғини агрохимёвий таҳлил қилиш учун дала тажрибаларини қўйишдан олдин тупроқнинг 0-30 см қатламида гумус миқдори 0,526 % ни ташкил этган бўлса, 30-50 см қатламида 0,426 % га тенг бўлганлиги аниқланди. Бу кўрсаткич умумий азот ва фосфор миқдорларида 0,042-0,026 % ва 0,035-0,020 % ни ташкил этди. Кўзатув жараёни нитратли азот тупроқни 0-30 см қатламида 5,10 мг/кг, 30-50 см қатламда эса 4,12 мг/кг га тенг бўлди, шунга мос ҳолда ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчан калий миқдорлари 14-12 мг/кг ва 146-97 мг/кг дан иборат бўлганлиги кузатилди. Бундан тажриба даласи гумус билан кам, ҳаракатчан фосфор билан кам, калий билан ўртача таъминланганлиги маълум бўлди. Шунга ўхшаш маълумотлар 2014 ва 2016 йилларда ҳам кузатилди

Бодом ва хандон писта даласи тупроғининг агрохимёвий тавсифи. 2-жадвал

Тупроқ қатлами, см	Озуқа моддалари миқдори					
	ялпи миқдори, %			ҳаракатчан шакли, мг/кг		
	Гумус	N	P	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6	7
2014 йил						
0-30	0,401	0,026	0,09	5,10	14	146
30-50	0,335	0,020	0,08	4,12	12	97
2015 йил						
0-30	0,526	0,035	0,20	7,21	34	160
30-50	0,426	0,025	0,17	6,19	24	120
2016 йил						
0-30	0,491	0,042	0,17	7,16	26	190
30-50	0,380	0,035	0,12	6,10	24	130

Умуман, Ўзбекистонда пистани саноат плантацияларини барпо этиш учун денгиз сатҳидан 500-1400 м баландликларда ва ёғин-сочин миқдори

300 мм дан кам бўлмаган тоғ олди ерларда жойлаштирилса мақсадга мувофиқ ҳисобланади.



Шундай минтақаларга Боботоғ ҳамда Самарқанд вилоятининг тоғ олди районлари киради. Ундан ташқари, хандон пистани Фарғона, Наманган, Қашқадарё, Жиззах вилоятларининг тоғ олди ҳудудларида йиллик ёғингарчилик миқдори 300-400 (500) мм га тенг бўлган майдонларида ўстириш мумкин.

Плантациялар ташкил қилиш учун иложи борича текис ерлар ва қиялиги 20° дан ошмаган қияликлар ажратилиши керак.

Пистазорларни парваришда атмосфера ёғинларини кўпроқ тупроқда тўплашга ва ундан ўсув даврида самарали фойдаланишга қаратилиши лозим.

Бунинг учун тупроқ бирмунча чуқурроқ юмшатилиши, бегона ўтлардан тоза бўлиши керак. Лалми ерлардаги пистазорларни қатор ораларини бегона ўтлардан тозалаш билан бирга 3-4 марта культивация ўтказиш зарур. Тупроққа ишлов бериш бутун ўсув даври давомида олиб борилади. Культивация муддати ёғингарчилик ва бегона ўт босишига боғлиқ бўлади. Экинларни парвариши об- ҳаво шароитига қараб апрел ойидан бошланади. 1- йили культивация кўпроқ ўтказилади, кейинги йилларда биров камайтиради. Яхши ишлов берилиб, ёғинлар даври тугагандан сўнг анча пайтгача тупроққа ишлов берилмасдан юмшоқ ҳолатда сақланади.

Бу давр июл ойининг охирларида октябр – ноябргача давом этади. Бу даврда тупроққа ишлов бериш тупроқни қуриши ва чанг ҳолатга ўтишига сабаб бўлади.

Тупроққа ишлов беришда юмшатиш чуқурлиги 18-20 см дан кам бўлмаслиги лозим. Кузда қаторлараро чуқур ағдармасдан ҳайдаш қиш баҳорги даврда атмосфера ёғинларидан максимал даражада нам тўплашга ёрдам беради.

Шунинг учун Республиканинг кўпчилиги районларида ўсимликларнинг ривожланиши бутунлай тўхтамайди. Ўзбекистоннинг иқлими ҳам сайёрамиз иқлимига ўхшаб даврий ўзгариб туради. Ер шари иқлими ўзгаришининг асосий белгиловчиси ҳароратдир.

Хулоса ўрнида сўнги йилларда ҳароратнинг ўсиш тенденцияси кузатилмоқда, бу айниқса 1973-1990 йиллар ёзда ва 1981-1990 йиллар қишда яққол намоён бўлган. Ўзбекистонда иқлим ўзгаришига инсоннинг таъсири даставвал мелиорация ва чўллашиш натижасида амалга ошди. Суғориладиган деҳқончилик районларида сув омборлари ташкил этилиши натижасида ёз ойлари ҳарорат нисбатан пасаяди, ҳаво намлиги 10-150% га етади. Лекин бу жуда кичик ҳудудда бўлганлаги сабабли Ўзбекистоннинг барча чўл иқлимига таъсири деярли сезилмайди.

Қурғоқчилик бизнинг шароитда ўта хавfli бўлиб, у дарёлар оқимини камайтиради, сизот сувлар даражасини пасайтиради, натижада сув ресурсларининг етишмаслигини келтириб чиқаради. Бунинг натижасида аҳолининг сув билан таъминланиши ёмонлашади, қишлоқ хўжалик экинлари маҳсулдорлиги пасаяди, гидроэлектроэнергия ишлаб чиқариши камаёди.



Глобал ҳароратнинг ортиши биринчи навбатда мамлакатнинг ҳозирда сув етишмаслигидан қийналаётган ҳудудларини жуда оғир аҳволга солиб қўяди.

Антропоген таъсир натижасида мамлакатнинг фақатгина қурғоқчилик зоналаринигина эмас, балки тоғли районларнинг ҳам чўллашуви рўй беради. 2020-2030 йилларга бориб, Ўзбекистон ҳудудидаги қуруқ субтропик ва мўътадил минтақа ўртасида чегара 2^o С кенглик шимолга силжийди, экстремал ҳарорат кўтарилади, ёғинлар миқдори нормадан 15-20 % ўзгаради.

Бу эса ўз навбатида совуқсиз даврларни кўпайтиради, ўсимликларнинг вегетация даврини узайтиради. Ижобий оқибатлар билан биргаликда қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилини камайишига олиб келувчи хавфли об-ҳаво ҳодисаларнинг эҳтимоли кутилмоқда.

Хусусан ёзги ҳароратнинг ортиши кузги озуқа захираларининг шаклланишига салбий таъсир кўрсатади.

Тадқиқот натижаларига асосланган ҳолда қуйидаги хулосаларга келинди:

1. Хандон писта плантацияларини тоғ олди ва лалми ерларга, йиллик

ёғингарчилик миқдори 300-350 мм дан кам бўлмаган ҳудудларда барпо этиш мақсадга мувофиқдир.

2. Писта плантацияларини барпо этишда албатта шу ҳудуд учун тавсия этилган шакл ва навлардан фойдаланиш юқори самара беради. Акс ҳолда қилинган меҳнат зоя кетиши мумкин. Чунки, пистазорлар барпо қилингандан кейин 3-4 йилда ҳосилга киради.

3. Писта плантацияларини барпо этишда шакл ва навларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятларига ҳам эътибор бериш зарур. Чунки, эрта баҳорги совуқлар писта гуллаган даврга тўғри келиб қолса, шу йили ҳосил кам бўлади ёки умуман ҳосил бўлмайди.

4. Пистазорларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари ўрганилгандан кейин, албатта унинг ҳосилдорлигини аниқлаш зарур. Чунки писта дарахтини асосий фойда берадиган томони унинг ҳосилдорлигидир.

5. Пистазорларни парваришлаш агротехникасида асосий эътиборни тупроқда нам тўплаш ва ундан самарали фойдаланишга қаратиш лозим. Бунинг учун баҳор ва ёз мавсумида пистазорлар орасини культиваторлар билан тез – тез ишлаб туриш зарур.

References:

1. Мирзабобоев Б.К. Влияние густоты насаждения на усыхение кроны фисташки: Сб. науч. тр. ТашСХИ. - Ташкент, 1988.
2. Мирзаев С.Ш. Формирование и размещение запасов подземных вод Узбекистана, вопросы методики их изучения и проблемы хозяйственного использования. Ташкент: Фан. 1974.
3. Остонақулов Т.Э., С.Х. Нарзиева Мевачилик асослари. Қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлари талабалари учун ўқув қўлланма Т. 2010.



4. Икрамов Р.К. Методики расчетного обоснования оросительных норм и режима орошения сельхоз. культур. //Режима орошения и техника мониторинга. Проект: «Управление почвенными и водными ресурсами для создания устойчивых сельскохозяйственных систем в Центральной Азии». Тараз, 2002. с. 9-30.
5. Хасанова О.А. “The need for portable pumps to irrigate gardens with snow and rainwater in the foothills” Academic Research in Educational Sciences VOLUME 2 | ISSUE 11 | 2021 ISSN: 2181-1385
- 6.Хасанова О. А “Роль засухи и антропогенных факторов в организации ореховых садов в горных районах» Биологическая журнал № 8 (19), август, 2020 г.
- 7.Хасанова О.А., Исаев С.Х. «Использование дождевых и талых вод» «Издательство «Спутник +» Москва 2019 г с 127
8. О.Хасанова А.Ходжиматов, К.Холматова “The role of drought and anthropogenic factors in the organization of pistachio orchards in mountainous areas” EPRA International Journal of Research and Development (IJRD) Volume: 5 | Issue: 6 | June 2020
9. О.Хасанова,А.Абдувасиев ,М.Фуломова Importance of new method of irrigation of fruit seedlings in the foothills with snow and rain water in times of water shortage ACADEMICIA AN International Multidisciplinary Research Journal Vol 10 Issue 11 November 2020 ISSN 2249-7137
10. Каримов А., Мирзажанов К, Исаев С. Повышение продуктивности использования водных ресурсов на уровне фермерских хозяйств. //Водосбережение: технологии и социально-экономические аспекты. Проект: Управление почвенными и водными ресурсами для создания устойчивых сельскохозяйственных систем в Центральной Азии. Тараз, 2002, с.30-50 35.