



**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОНДАГИ СУВ ТАНҚИСЛИГИ, ШЎР
ТУПРОҚ ВА КЕСКИН КОНТИНЕНТАЛ ШАРОИТИДА ЎСАДИГАН
ТЕРАК ТУРЛАРИНИ ТАНЛАШ**

*Джолымбетов О.Н.- Марказий Осиё атроф-муҳит ва иқлим
ўзгаришини ўрганиш университети (green university), ўрмон хўжалиги
илмий-тадқиқот институти 1 босқич таянч докторанти.*

*Реимов Н.Б.- Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва
агротехнологиялар институти профессори, қишлоқ хўжалиги
фанлари доктори, Турон фанлар Академияси академиги.*

Изоҳ- Қорақалпоғистон Республикасидаги сув тақчиллиги, кескин континентал иқлим шароитида, ерларининг шўрлиги, яшил ўсимликлар дунёси камлиги, ноқулой об ҳаво шароитида Республикамиз учун жуда зарур, қурилиш боп, тез ўсадиган, баланд бўйли теракларни кучат ва ниҳолларда ўстириб, адаптация қилиш ва парваришлаш учун бажарилиши зарур бўлган зарур агротехник шароитларни яратиш бўйича олинган илмий тадқиқот ишларининг қисқача мазмуни келтирилган.

Аннотация- Приведено краткое содержание результатов научно-исследовательских работ по созданию необходимых агротехнических условий для быстрорастущими деревьями в условиях Республики Каракалпакстан. Для выращивать и ухода за маленькими саженцами изучаемых видов, сортов и гибридов при условиях резкого континентального климата, заселенных земель, изреженных и скудных ландшафтах.

Abstract - This article provides a summary of the results of research work on the creation of the necessary agrotechnical conditions for fast-growing trees in the Republic of Karakalpakstan. For growing and caring for small seedlings of the studied species, varieties and hybrids under conditions of a sharp continental climate, populated lands, sparse and poor landscapes.



Калит сўзлар- Ўзбекистон Республикаси, Қорақалпоғистон, экстремал, иқлим, шўр, тупроқ, терак, қурилиш, ландшафт, агротехника, иқтисод, ихота дарахтлари, ўрмон.

Ключевые слова – Республика Узбекистан, Каракалпакстан, экстрим, климат, засоленность, почва, тополь, строительство, ландшафт, агротехника, хозяйство, лесные деревья, лес.

Key words: Republic of Uzbekistan, Karakalpakstan, extreme, climate, salinity, soil, poplar, construction, landscape, agricultural technology, farming, forest trees, forest.

Кириш

Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Республикада кўкаламзорлаш-тириш ишларини жадаллаштириш, дарахтлар муҳофазасини янада самарали ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида» 2021 йил 30 декабрдаги ПФ-46-сон Фармони ижросини таъминлаш, шунингдек, давлат ўрмон фондига кирмайдиган дарахтлар ва буталарни экиш, парвариш қилиш ва улардан фойдаланиш тартибини янада такомиллаштириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 22.08.2022 йилдаги 464-сон қарорида Республикамизда ўсимликлар ва теракзорлар дунёсининг бошқа регионларга солиштирганда камлиги бўлганлиги ва ушбу шароитда тез ва баланд ўсадиган терак турларини танлаш масаласи долзарб масала ҳисобланади [17].

Қорақалпоғистон Республикасидаги сув тақчиллиги, иқлим шароитининг кескин континенталлиги, ерларининг шўрлиги, яшил ўсимликлар дунёси билан дарахзорларнинг дунёнинг ва Ўзбекистоннинг бошқа регионларига солиштирганда камлиги, бу ерда деҳқончиликни юритишнинг ёки ҳар хил теракларни экканда ўсиб-ривожланиши жуда мураккаб нарса эканлиги илмий тажрибалар орқали синаб, тасдиқланган. Қорақалпоғистонда шимолдан кириб келаётган ҳар хил шамолларнинг қишлоқ хўжалиги ерлари билан экинларига нонуя таъсирини камайтириш, ландшафтли ер тузиш ҳамда Республикада тез ривожланаётган бунёдкорлик



ишлари учун зарур материал –қурилиш боп, туғри ўсадиган, баланд бўйли теракларни кўплаб экиш мақсадга мувофиқ бўлади [5,6,7].

Ўзбекистон Республикаси Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси (Давлат экология қўмитаси) томонидан «Яшил макон» платформаси ишга туширилиб, экилган кўчатлар тўғрисидаги маълумотларнинг электрон базаси яратилганлигидан сунг Қорақалпоғистонда да сув танқислиги, шўр тупроқ ва экстремал иқлим шароитида ўсадиган терак турларини топиш ва кўпайтириш масаласи муҳим масалага айналди.

Республикамизда ҳам сўнгги йилларда экологик барқарорликни янада ошириш, шаҳар ва қишлоқларни кўкаламзорлаштириш, аҳолининг яшаш тарзи ва инфраструктурани яхшилаш, шунингдек ўрмон ресурсларини кенгайтиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг 2022-2026 йилларга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида 81-мақсатида «... Республика ҳудудларида ўрмонларни майдонини кенгайтириш ва ўрмон фонди ерларидан самарали фойдаланиш» ресурсларни тежайдиган замонавий агротехнологияларни жорий этиш, шунингдек, ...одамларнинг экологик хавфсиз муҳитда яшашини таъминлаш устувор вазифалардан бири сифатида алоҳида белгилаб қўйилган. Ўрмон ва манзарали дарахтлар кўпайтиришнинг фавқулодда муҳим эканлигини сўнгги кунларда кузатилаётган экологик таҳдидлар ҳам тасдиқламоқда республикамизда содир бўлган қум бўронлари яна бир бор тасдиқлади» Шунга кўра, ўрмон ва манзарали дарахтларнинг истиқболли ва иқтисодий самара берадиган, ҳамда стандарт талабларга мос бўлган кўчатларини етказиб беришнинг жадал агротехнологияларини ишлаб чиқиш кўчатчилик билан шуғулланадиган мутахассислар ва ўрмончилар олдига қўйиладиган муҳим вазифадир [1,2,3].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 11 майдаги ПҚ-2966-сон «Ўзбекистон Республикаси Ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида» ги, 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947 сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар



стратегияси тўғрисида» ги фармон ва қарорлари, ПҚ-4850-сонли қарорида ўрмонларни муҳофаза қилиш, сақлаб қолиш, қайта тиклаш, кўпайтириш ҳамда улардан оқилона фойдаланишни таъминлашни амалга ошириш кераклиги белгилаб берилган. ҳамда бошқа меъёрий ҳужжатларда кўрсатилган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация иш дастурида бажариладиган ишлар муайян даражада хизмат қилади. [1,2,4].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 22 январдаги ПҚ-4960-сон «Ўрмон хўжалиги соҳасида илм-фанни ривожлантириш ва илмий-тадқиқот ишларини рағбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида» ги қарори [2], 2023 йил 31 майдаги ПФ-81-сон “Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасини трансформация қилиш ва ваколатли давлат органи фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги фармони, [3].2023 йил 31 майдаги ПҚ-171-сон “Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазирлиги фаолиятини самарали ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарори ва бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардаги вазифаларни илмий жиҳатдан асослаш [3,6,7,18].

Терак турларидан ёғоч тайёрлаш ва кимё саноати учун хом ашё олиш мақсадларида кўплаб майдонларда етиштиришда Россия Федерацияси, Европа давлатлари, АҚШ, Канада етакчи ҳисобланади. Шуни айтиб ўтиш керакки, 1991-йилга қадар Ўзбекистонга ҳар йили энг камида 10-12 млн. м³ ёғочни Россиянинг узоқ вилоятларидан 4-5 минг километрлик масофадан ташиб келтирилар эди ва ҳар 1 м³ ёғоч таннарни жуда юқори эди. Лекин мустақил давлатлар пайдо бўлиши натижасида ташқаридан ёғоч-тахта маҳсулотлари келтириш умуман камайиб, нархи ҳаддан ташқари қимматлашиб кетди. Аммо, шуни алоҳида таъкидлаш керакки, 1940-йилларга қадар республикаимиз ёғоч маҳсулотларини асосан ўзида етиштириб, ўз талабини ўзи қондираар эди [13,16].

Турли тупроқ-иқлим шароитларида кўчатларини етиштиришнинг янги усуллари ишлаб чиқиш бўйича бир қатор олимлар, жумладан, АҚШда Пер Аксел Ридберг, Эдвен Жеймс, Алфред Редер, Европа Иттифоқида Андре



Мишо, Фёдер Богданович, Фон Фишер, Карл Ледибур, Луи Албер Дод, Россияда К.И. Максимович, Р.В. Камелин, Н.А. Коновалов А.С. Яблоков каби олимлари илмий тадқиқотлар олиб боришган [10,11,12].

Терак кўчатларини етиштириш бўйича илмий тадқиқотлар дунёнинг бир қатор давлатларида амалда тадбиқ этилган. Бу йўналишда АҚШда Пер Аксел Ридберг, Эдвен Жеймс, Алфред Редер, Европа Иттифоқида Андре Мишо, Фёдер Богданович фон Фишер, Карл Ледибур, Луи Албер Дод, Россияда Максимович К.И., Камелин Р.В., Яблоков А.С., Коновалов Н.А. каби олимлари қатор илмий тадқиқотлар олиб боришган [6,7,8,9].

Ўзбекистон шароитида теракнинг янги маҳаллий навларини яратиш ва хорижий навларини интродукция қилиш ҳамда иқлимлаштириш юзасидан Г.П.Озолин, А.У.Усмонов, Қ. Шамсиев, В. Стипинский, Е.К. Ботманлар томонидан бир қатор тадқиқотлар олиб борган [5,11,13].

Тадқиқот методологияси ва Ўзбекистонда теракзорликни урганган олимлар

Тажрибада асосан дала усули қўлланилиб, тажрибани ўтказиш мобайнида математик-статистик, солиштириш усулларида, Б.А.Доспеховнинг «Тажриба иши методикаси»дан, олинган маълумотларни математик қайта ишлашда Б.А.Доспеховнинг бир омилли тажрибани ўтказишдагы усулидан фойдаланилди.

Ўзбекистонда вегетация даврининг узунлиги тез ўсар дарахтларни ўстиришда жуда қулай ҳисобланади. Шундай дарахт турларини топиш, иқлимлаштириш ва кўпайтириш орқали мамлакатнинг катта валюта эвазига келтирилаётган ёғоч маҳсулотини импортини камайтириш мумкин. Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти, Ботаника боғи олимлари томонидан теракнинг бир неча турлари ўрганилган, интродукция қилинган ва ёғочбоп навлари ажратилган. Интродукция қилинган терак турларидан Вильсон ва тукли терак ҳам ўзининг тез ўсиши билан яхши кўрсаткичларга эга.

Ўзбекистон шароитида теракнинг янги маҳаллий навларини яратиш ва хорижий навларини интродукция қилиш ҳамда иқлимлаштириш юзасидан



Г.П.Озолин, А.У.Усмонов, Қ. Шамсиев, В. Стипинский, Е.К. Ботманлар томонидан бир қатор тадқиқотлар олиб борилиб, минтақанинг тупроқ-иқлим шароитига мос бўлган теракнинг “Первенец Узбекистана”, “Тополь стремительный” навлари ҳамда 70 дан ортиқ дунё селекциясига мансуб бўлган дурагай навлари мослаштирилган.

Лекин Қорақалпоғистоннинг турли даражада шўрланган тупроқ шароитларида ушбу навлар орасидан истикболли турлари танлаш ҳамда кўчатларини етиштириш агротехникасини ишлаб чиқиш масаласи етарли ўрганилмаган.

Таҳлил ва натижалар

Қорақалпоғистоннинг кескин континенталли ва турли даражада шўрланган тупроқ шароитларида тадқиқот объекти қилиб олинган ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институтида ижобий натижалар билан ўсаётган теракнинг “Стремительный (Озолин)” ва дунё селекциясига тааллуқли бўлган “83.002.049, Carpaccio10, Bellini, Samsun, Lux, P4-202, 158/85, Uas235, Tie Polo, D.92.258, 84.001.044, Ita-199, Uas-235, 89.M.060, 89.M.011” дурагай навлари ҳамда Қорақалпоғистон шароитида мавжуд бўлган маҳаллий оқ теракнинг экошакллари ўрганилди.

Маданий зонада экилган терак турларининг деярли барчасидан тўлиқ ниҳоллар олинди. Лекин, июль ойида бошқа регионлардан олиб келинган терак дурагай ва навларида озгина кечикиш, сираксиш (изреженность) ҳолати кўзатилди.

Ушбу синалган тераклар кучатларини экин учун тупроқни олдин тайерлаб, маҳаллий, маданий ва маҳаллий- маданий ўғитлар оралашмаларини солиб тайерлаб тажриба юритилган вариантда ниҳоллар текис ўниб чиқди ҳамда ўсиб ривожланди.

Тадқиқот натижасида теракнинг “Стремительный (Озолин)” ва дунё селекциясига тааллуқли бўлган “83.002.049, Carpaccio10, Bellini, Samsun, Lux, P4-202, 158/85, Uas235, Tie Polo, D.92.258, 84.001.044, Ita-199, Uas-235, 89.M.060, 89.M.011” дурагай навлари ҳамда Қорақалпоғистон



шароитида мавжуд бўлган маҳаллий оқ теракнинг экошакллариининг Қорақалпоғистон Республикасининг шўр тупроқли, сув тақчилиги мавжуд, кескин континентал, мураккаб иқлимли шароитида ўса олиши аниқланди .

Хулосалар

1. Ҳар бир теракнинг ўсиш имконини инобатга олиб, ўтлоқи аллювиал тупроқларда экилган ва денгиз сатҳидан 400 метрдан бошлаб 800 м баландликга дейин жойлашган суғориладиган майдонларда бу теракларни кўчатларини яшил ландшафт барпо этиш, ихота дарахтзори сифатида ва қурилиш учун ёғоч материални олиш мақсадида тераклар плантациясини барпо этиш мумкин;

2. Ушбу синалган теракларни тез ўсиши ва қисқа муддатда ёғоч захирасини тўплай олиш қобилияти Қорақалпоғистон Республикасининг экстремал иқлимли, шўр тупроқли шароитида синаб тасдиқланди;

3. Сифатли ва тўлиқ ниҳол олиш учун қаламчаларни траншеяга кузда тик ҳолда ёки 75-80 градус нишобликда кўмиш ва имкон доирасида устини ярим чириган қорамол гунги билан мульчалаш лозим;

4. Теракнинг кўчатларини етиштиришда тупроқ чуқурига олдинги йили кўзда ярим чириган гунг ва фосфор ўғити оралашмасини солиб, чуқурни тайерлашимиз керак. Сабаби, таркибида гумус миқдори юқори ва механик таркиби яхши (донадор) бўлганда терак кўчатларининг ўсиб-ривожланиши юқори бўлиши аниқланди.

Юқорида кўрсатилган хулосаларга амал қилинса ва барча агротехник-парваришлаш тадбирлари ўз вақтида-сифатли ўтказилса Қорақалпоғистон Республикасида ям қурилиш ва бошқа ишлаб чиқариш мақсадида ёғош олиш, ихота дарахтларини ва микроиқлимни барпо этиш учун сифатли кўчат олиш ва ўрманзорлар барпо этишга асос солиш мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Мирзиёев Ш. ПФ-4947-сон. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”. Президент



Фармони. - Тошкент, 2017-йил 7-феврал.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 22 январдаги ПҚ-4960-сон «Ўрмон хўжалиги соҳасида илм-фанни ривожлантириш ва илмий-тадқиқот ишларини рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги қарори,

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 31 майдаги ПФ-81-сон “Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасини трансформация қилиш ва ваколатли давлат органи фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги фармони.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Республикада кўкаламзорлаштириш ишларини жадаллаштириш, дарахтлар муҳофазасини янада самарали ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида» 2021 йил 30 декабрдаги ПФ-46-сон Фармони.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 31 майдаги ПҚ-171-сон “Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазирлиги фаолиятини самарали ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарори.

5. Аблаев С.М., Юлдашов Я.Х. Эшанкулов А.Ю. Маданий ўрмонлар. - Т., 2001. 80-86 б.

6. Булигин Н.Е. Дендрология. - Ленинград: Агропромиздат, 1991. - 207-215 С.

7. Комаров В. Л. Флора СССР : в 30 т. / гл. ред. В. Л. Комаров. — М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1936. — Т. 5 / ред. тома В. Л. Комаров. - С. 216—242.-762, XXVI с.

8. Доспехов Б.А. Методика опытного дела. 1985г.

9. Котелова Н.В., Стелмахович М.Л. Тополья и их использование в зеленых насаждениях. Москва: СХЛЖиП.-1963. -101 С.

10. Озолин Г.П. Шамсиев Қ. Стипинский Б. Ўзбекистон тераклари. Тошкент. 1992 й. 3-42 б.

11. Редко Г.И. Биология и культура топольей.- Ленинград: Ленинградского университета, 1975. 160 С.



12. Реимов Н.Б. Ерларни экишга тайерлаш ва экиш вақтидаги муҳим масалалар. Монография. «IMPRESS MEDIA» MChJ босмахонасида чоп этилди. 8,1 б/т. Тошкент шаҳри, Қушбеги кўчаси, 6-уй.
13. Reimov N.B. Improving of Agrotechnologies of productivity of agro plants and aral soils.//Monografiya pokonferencyjha. Science. Research. Development #33/ 29.09.2020-30.09.2020 Paris. ISBN 978-83-66401-55-6. 65-67.
14. Реимов Н.Б., Реймова Ф.Н. Некоторые вопросы разумного использования земли.//Ўзбекистон илимлар академиясинын Қарақалпақстан бөлиминде болып өткен Респ. илимий -әмелий конференция материаллары. Нукус-2017. 28 апрель.
15. Reimov N.B., Reymov O.N., Reymova F.N. The need for efficient land use during water shortage in Karakalpagistan.//Web of Agrikulture: Jornal of Agrikulture and Biological Sciences. Volume 2, Issue 1, January 2024. ISSN (E): 2938-3781. 38-42pp. <https://webofjournals.com/index.php/8/issue/view/62>.
16. Усманов А.У. Тез ўсувчи тераклар . - Тошкент: ЎзКомпмарнашр, 1968. - 32-197 б.
17. Филимонова В.Д. Культура топольей за границей. Москва: Гослесбумиздат.-1962. -25 С.
18. Хоназаров А.А. Ўзбекистонда ўрмонзорлар барпо қилиш асослари. -Тошкент, 2002. - 94-101 б.