

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th March, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

ҚОРАҚОЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНING ЎРТАЧА ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРДА ЯПОН САФОРАСИ КЎЧАТЛАРИНИ ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИДАГИ БИОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

Аметова Сапаргул Бердимуратовна
Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва
агротехнологиялар институти, ассистенти

Аннотация

Мақолада япон софораси кўчатларини етиштиришда минерал ўғитлар билан озиклантирилганда уларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсири кўриб чиқилади. Тадқиқотларда япон софораси кўчатларига минерал ўғитларнинг турли хил меъёрларидаги таъсири кузатилганда кўчатларнинг бўйига ўсиши 1,2 ва поя диаметрини 1,3 баробарга ошириши тўғрисидаги маълумотлар келтирилган. Бунда минерал ўғитлардан фойдаланиш самарадорлиги келтириб ўтилган.

Калит сўзлар: софора, агротехника, минерал ўғитлар, азот, фосфор, калий, парвариш, ўсиши ва ривожланиш жадаллиги.

Аннотация

В статье рассмотрено влияние минеральных удобрений на рост и развитие сеянцев софоры японской. В исследованиях при внесении минеральных удобрений в разных нормах на рассаду софоры японской отмечено увеличение высоты сеянцев в 1,2 раза, а диаметр стебля - в 1,3 раза. Отмечена эффективность использования минеральных удобрений.

Ключевые слова: софора, агротехника, минеральные удобрения, азот, фосфор, калий, уход, скорость роста и развития.

Annotation

The article examines the influence of mineral fertilizers on the growth and development of Sophora japonica seedlings. In studies, when applying mineral fertilizers at different rates to Sophora japonica seedlings, an increase in the height



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th March, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

of the seedlings was noted by 1.2 times, and the diameter of the stem by 1.3 times. The effectiveness of the use of mineral fertilizers has been noted.

Keywords: Sophora, agricultural technology, mineral fertilizers, nitrogen, phosphorus, potassium, care, growth and development rate.

Кириш

Мамлакатимизда бугунги кундаги олиб борилаётган ислохотларни амалга ошириш даврида, чиройли гуллайдиган манзарали дарахтсимон ўсимликларга талаб ошиб бормоқда, бундай турдаги ўсимликлар қаторига япон софораси дарахт турларини киритиш мумкин. Кўкаламзорлаштиришдан ташқари ихотазорлар барпо этишда ҳам ишлатилади. Республикамиз шаҳар ва қишлоқларини кўкаламзорлаштиришда кўп миқдорда япон софораси ва сирен баргли каталпаси ҳамда бошқа дарахт турларининг кўчатларига талаб ортмоқда.

Япон софораси иссиқ ва қурғоқчил минтақаларда кўкаламзорлаштириш ва ландшафтли қурилиш соҳаси учун истиқболли тур ҳисобланади. Софора дарахти ёз ойларида давомли гуллайди ва шу даврда шох-шаббаси буткул гуллар билан қопланади, чиройли барглари билан хушманзара кўриниш юзага келтиради. Шу туфайли уни кўча чеккаларига, истироҳат боғларига, аллеялар ва сайилгоҳларга экиш тавсия этилади. Шаҳарнинг газли ва чангли ҳавосига чидамли, саноат корхоналари ҳудудини кўкаламзорлаштиришда қўл келади.

Япон софораси мустаҳкам ва чиройли текстурага эга ёғоч беради, ундан мебель, паркет ясалади. Бу тур асалга бой ўсимлик, ёзнинг иккинчи ярмигача гуллаб туради, гуллари юқори нектар маҳсулдорлигига эга. Япон софораси тиббиёт учун қимматли хом ашё беради. Унинг гуллари ғунчаларидан рутин олинади, унинг миқдори 12-17%, баъзан 30%гача бўлиши қайд этилган.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2007 йил 7 сентябрдаги 186-сонли “Япон софораси ва сохта каштан дарахти кўчатларини экишни кўпайтириш чоралари тўғрисида” ги қарори [1] ва мазкур соҳага доир бошқа меъёрий–ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th March, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Тадқиқотнинг усуллари

Тадқиқот ишларини бажаришда дала тажрибаларини ўтказиш, фенологик кузатув, биометрик ўлчашлар, тупроқ ва ўсимлик намуналарини олишда Б.А.Доспеховнинг [2] “Методика полевого опыта” қўлланмасидан, манзаравийлик хусусиятларини ўрганиш ва баҳолаш Н.И.Штонда [3], шўрланиш шароитида ўсаётган дарахтлар ҳолатини баҳолаш В.С.Николавский, кўкаламзорлаштириш учун тавсия этилган дарахт-буталарнинг самарадорлиги В.М.Кан, олинган натижаларга вариацион-статистик ишлов бериш "Statistik-7" дастури бўйича, биометрик ҳисоб-китобларда Г.Н.Зайцевнинг [4] “Методика биометрических расчетов” услубига асосан бажарилган.

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси

Қорақолпоғистон Республикасининг ўртача шўрланган, суғориладиган ўтлоқи-аллювиал тупроқларида (2020-2022) тадқиқот олиб борилган. Минерал ўғитларнинг каталпа кўчатларига қўлланилганда кўчатларни бўйига ўсиши ҳамда поя диаметрига таъсири ўрганилди. Уларнинг ўсиш тартиби қўлланилган минерал ўғитларнинг миқдор ва нисбатларига боғлиқдир. Япон софораси (*Sophora japonica* L.) ёки тухумак баландлиги 25-30 м га етувчи баргини тўқувчи манзарали дарахт бўлиб, дуккакдошлар (*Leguminosae* L.) оиласига мансуб тур ҳисобланади. Софора гули мураккаб тузилган, узунлиги 15-25 см бўлиб, 7-17 та тухумсимон шаклдаги барглардан иборат. Гуллари узунлиги 15-30 см гул тўпламига йиғилган, сарғиш ёки оқ-яшил, хидли. Софора Ўзбекистон шароитларида июнь-августда гуллайди. Уруғлари дуккак шаклида, 2-62 тагача уруғлари бўлади, улар думалок, қора рангда, ялтироқ ва ёпишқоқ ширага ўралган бўлади. Бу тур тез ўсувчи, очик жойларда шарсимон, зич шох-шабба ҳосил қилади. Иссиқсевар лекин, -25°C совуққача бардош беради, тупроққа талабчан эмас, лекин қумоқ ва лойли тупроқларда яхши ривожланади.

Олиб борилган тадқиқотларнинг биринчи (2020) йилги ўрта шўрланган тупроқлардан олинган натижалари шуни кўрсатдики, сафора ўсимлигининг бўйига ўсиши $N_{60}P_{60}K_{30}$ вариантда 123,0 см, тана диаметри 9,7 мм ни ташкил қилди. Бу кўрсаткичлар назорат (ўғитсиз) вариантда 90,3 см, диаметри 7,8 мм



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th March, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

бўлди. Назоратга нисбатан бўйини 136%, диаметрини эса 124% га тенг бўлди 1-жадвал).

1-жадвал Ўрта шўрланган тупроқларда бир ёшли япон софораси ниҳолларини ўсишига минерал ўғитларнинг таъсири биометрик кўрсаткичлари

Вариантлар	Ўртача, M±n H–бўйи, см D–диаметр, мм	Σ	V	n	Назоратга нисбатан %	t	p
2020 йил							
Назорат (Ўғитсиз)	H 90,3±1,11	7,84	8,68	50	100	12,8	1,2
	D 7,8±0,22	1,56	20,11	50	100	1,1	2,8
P ₃₀ K ₃₀	H 100,7±1,82	12,88	14,27	50	111,47	14,2	1,8
	D 8,3±0,22	1,54	19,81	50	107,15	1,2	2,6
N ₃₀ P ₃₀	H 108,4±1,26	8,88	9,83	50	120,06	15,3	1,2
	D 9,0±0,28	1,99	25,56	50	115,23	1,3	3,1
N ₆₀ P ₆₀ K ₃₀	H 123,0±1,28	9,03	10,00	50	136,25	17,4	1,0
	D 9,7±0,23	1,62	20,84	50	124,90	1,4	2,4
N ₉₀ P ₉₀ K ₄₀	H 112,0±1,05	7,39	8,18	50	124,20	15,9	0,9
	D 8,9±0,19	1,37	17,68	50	114,35	1,3	2,2
2021 йил							
Назорат (Ўғитсиз)	H 120,3±1,19	8,43	7,00	50	100	17,0	1,0
	D 9,1±0,34	2,37	26,16	50	100	1,3	3,7
P ₃₀ K ₃₀	H 133,6±1,55	10,93	9,08	50	111,08	18,9	1,2
	D 10,2±0,26	1,83	20,19	50	112,24	1,4	2,5
N ₃₀ P ₃₀	H 148,6±1,76	12,43	10,34	50	123,51	21,0	1,2
	D 11,7±0,56	3,93	43,33	50	128,61	1,6	4,8
N ₆₀ P ₆₀ K ₃₀	H 166,4±1,74	12,30	10,22	50	138,31	23,5	1,0
	D 13,2±0,35	2,44	26,95	50	145,29	1,9	2,6
N ₉₀ P ₉₀ K ₄₀	H 153,3±1,63	11,51	9,57	50	127,43	21,7	1,1
	D 12,1±0,42	2,94	32,42	50	133,67	1,7	3,4
2022 йил							
Назорат (Ўғитсиз)	H 146,2±2,95	20,87	14,27	50	100	20,7	2,0
	D 10,6±0,41	2,88	27,27	50	100	1,5	3,9
P ₃₀ K ₃₀	H 158,7±1,74	12,30	8,41	50	108,51	22,4	1,1
	D 11,7±0,36	2,54	24,00	50	110,91	1,7	3,1
N ₃₀ P ₃₀	H 167,3±2,26	15,96	10,91	50	114,40	23,7	1,3
	D 12,6±0,32	2,24	21,16	50	119,39	1,8	2,5
N ₆₀ P ₆₀ K ₃₀	H 179,5±3,04	21,48	14,69	50	122,77	25,4	1,7
	D 14,8±0,33	2,31	21,85	50	139,94	2,1	2,2
N ₉₀ P ₉₀ K ₄₀	H 164,2±2,11	14,92	10,20	50	112,28	23,2	1,3
	D 13,5±0,37	2,64	24,92	50	127,13	1,9	2,8

Япон сафораси ривожланишининг биометрик кўрсаткичлари 2021 йилнинг маълумотларига қараганда, кўчатнинг бўйини 1,3 баробарга яъни 138,3% га,



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th March, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

тана диаметрини 1,4 баробарга, яъни 145,2% га юқори бўлиши кузатилди (1-расм).



1-Расм. Тадқиқотларда етиштирилган япон софора кўчатларининг умумий кўриниши

Тадқиқотларнинг учинчи (2022) йилида эса бу кўрсаткичлар, минерал ўғитларнинг турли хил меъёрларини билан озиклантирилганда яъни назорат вариантга нисбатан кўчатларнинг ўсиши ва ривожланиши мақбул меъёрдаги бўйини 1,2 баробарга, диаметрини эса 1,3 баробарга ошириши аниқланди.

Хулоса

Хулоса қилиб айтганда, Қорақолпоғистон республикасининг ўрта шўрланган тупроқларда уч ёшли япон сафораси кўчатларга минерал ўғитларнинг мақбул $N_{60}P_{60}K_{30}$ меъёрлари билан озиклантирилганда кўчатларнинг бўйига ўсиши назорат вариантга нисбатан ўсимликнинг бўйини 122,7% га, диаметрини эса 139,9% ошириши билан хулоса қилиш мумкин.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th March, 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2007 йил 7 сентябрдаги 186-сонли “Япон софораси ва сохта каштан дарахти кўчатларини экишни кўпайтириш чоралари тўғрисида” ги қарори
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и перераб. –М.: Агропромиздат, 1985. – С. 351.
3. Штонда Н.И. Оценка декоративности древесных растений различных биоморф //Актуальные проблемы экологии растений: Материалы республиканской научной конференции, посвященной 50-летию лаборатории анатомии и цитозембриологии. –Ташкент, 2012. – С. 157-159.
4. Зайцев Г.Н. Обработка результатов фенологических наблюдений в ботанических садах // Бюл. Глав. бот. сада, 1974. Вып. 94.– С. 3–10.



E- Conference Series

Open Access | Peer Reviewed | Conference Proceedings



E-CONFERENCE
SERIES