

ЧАКАНДА ПЛАНТАЦИЯСИДА ЭКИЛГАН КЎЧАТЛАРНИ ЎСИБ РИВОЖЛАНИШИГА СУҒОРИШ МЕЪЁРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

Турдиев Сайдали Ашурович

Тошкент давлат аграр университети кишлоқ хўжалиги фанлари доктори, доцент

Ҳакимова Малоҳат Холмуродовна

Тошкент давлат аграр университети катта ўқитувчиси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7392101>

Аннотация. Мақолада чаканданинг аҳамияти, она плантациясида экилган кўчатларини парваришлаш мақсадида суғориш меъёрлари келтирилган. Жумладан чаканда кўчатларини ўсиб ривожланишида бир вегетация давомида 14 суғорилганда олинган натижалар ва 16 мартаба суғорилганда кўчатларнинг ўсиб ривожланиши ва вегетация якунида сақланиш кўрсаткичлари шу билан бирга эрта баҳорда чаканда кўчатлари танасига шира ҳаракати бошланмасдан экиш ва тупроқ етилгач ДНСни 60-70% да ушлаш мақсадга мувофиқ эканлиги баён этилган.

Калит сўзлар: кўчат, плантация, ўрмон, экологик соф, ДНСни 60-70%, вегетацияда якунида назорат варианты, 16 мартаба.

ИЗУЧЕНИЕ НОРМА ПОЛИВА НА РАЗВИТИЯ САЖЕНЦЕВ ВЫСАЖЕННЫХ НА ПЛАНТАЦИИ ОБЛЕПИХИ

Аннотация. В статье представлено значение облесения, нормы полива для содержания саженцев, высаженных в маточнике. В частности, результаты 14 поливов за один вегетационный период и рост и развитие сеянцев в конце вегетационного периода и 16 поливов за вегетационный период рассады облесения показывают, что целесообразно высаживать рассаду облесения ранней весной до начала вегетационного периода и удерживать ППВ на уровне 60-70% после рыхления почвы.

Ключевые слова: саженец, плантация, лес, экологический чистый, ППВ 60-70%, контрольный вариант в конце вегетации, 16 раз.

THE RATE OF IRRIGATION ON THE DEVELOPMENT OF SEEDLINGS PLANTED ON A PLANTATION OF SEA BUCKTHORN

Abstract. The article presents the importance of sea buckthorn, irrigation norms for the maintenance of seedlings planted in the mother liquor. In particular, the results of 14 irrigations in one growing season and the growth and development of seedlings at the end of the growing season and 16 irrigations during the growing season of sea buckthorn seedlings show that it is advisable to plant sea buckthorn seedlings in early spring before the start of the growing season and keep the field moisture capacity (FMC) at 60-70% after loosening the soil.

Keywords: sapling, plantation, forest, environmentally friendly, FMC 60-70%, control variant at the end of the growing season, 16 times.

КИРИШ

Бугунги кунда озиқ овқат ва дориворлик хусусиятларига эга бўлган ўсимликларга талаб ошиб бормоқда. Шуни таъкидлаш лозимки, бизнинг табиатимизда табиий ҳолда ўсувчи доривор ўсимликлар захираларининг чекланганлиги туфайли фармацевтика саноати корхоналарининг доривор ўсимликлар хомашёсига бўлган талабини, асосан, доривор ўсимликлар ўстириш орқалигина қондириш мумкин.

Бугунги кунда мамлакатимизнинг ихтисослашган фермер, ўрмон, деҳқон ва бошқа мулкчилик шаклидаги хўжаликларида доривор ўсимликларни, ўстириш технологиялари мукамал ишлаб чиқилмаганлиги сабабли, илмий асосланмаганлиги туфайли уларни етиштириш агротехникасига эҳтиёж сезилмоқда.

Шунга кўра фармацевтика саноатини сифатли мўл, таннархи арзон ва экологик соф хомашё билан таъминлаш муҳим аҳамиятга эга иш ҳисобланади.

Бу ҳолат, албатта, доривор ўсимликлар хомашёси етиштириш билан шуғулланувчи хўжаликларни доривор ўсимликларни ўстириш технологияларини пухта эгаллаган мутахассислар билан таъминлашни тақозо қилади. Шу билан бирга дориворлигига кўра истиқболли бўлган ўсимликларни етиштириш агротехнологиясини ишлаб чиқиш лозим бўлади [1].

Бизнинг тадқиқотларимиз, ушбу озиқ овқат ва дориворлик хусусиятларига эга бўлган чаканда ўсимлигининг экилган плантациясида кўчатларини парваришлаш, ўсиб ривжланиш ҳамда сақланишига суғориш меъёрларини кўллашнинг самарадорлиги ўрганилди.

Кўчат экилган дала майдонларни суғоришни амалга ошириш мураккаб ва масъулиятли тадбир ҳисобланади. Бунда сувни дала бўйлаб тақсимлаш тартиби қабул қилинган суғориш жараёнига боғлиқ. Экинларни эгатлаб суғоришда сув хўжалик тақсимлагичидан худудлар томон тақсимлагичига, ундан муваққат ариққа, муваққат ариқдан ўқариқларга узатилади.

Муваққат суғориш тармоқларини кўндаланг жойлаштириш схемасида муваққат ариққа бериладиган сув миқдори 40 л/сек., бўйлама жойлаштириш схемасида эса 60 л/сек. бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Бўйлама схемада жойлаштирилган муваққат ариққа узатилган сув 15—20 л/сек. миқдорида 3—4 та ўқариққа тақсимланади. Муваққат ариқларга бундан ортиқ миқдорда сув берилса, сувчи ундан унумли фойдалана олмайди [2].

Шунга кўра сувчи сувдан фойдалана олиши ва ариқларда сувнинг сиғимига ҳамда даланинг тупроқдаги намлик сиғимига мувофиқ суғориш амалий аҳамиятга молик иш ҳисобланади.

Шу билан бирга озиқ овқат ва дориворлигига кўра истиқболли ўрмон доривор ўсимликлари биохилмахиллигини сақлаш, уларни кўпайтириш она ва саноат плантацияларини барпо этиш бўйича тадқиқот натижалари келтирилган [5, 6].

Олиб борилган тадқиқотнинг услублари. Тадқиқотларни олиб боришда яъни, дала ва ишлаб чиқариш тажрибаларини ўтказиш, новда қаламчаларини тайёрлаш, кўчатларни плантацияда экиш ва парваришлаш, чаканданинг новда қаламчасидан илдиз олдирилган кўчатлари О'зДСт 2813:2014, 3317–90 (О'зДСт 322.15.04.2009), «Сеянцы деревьев и кустарников», давлат стандартлари ва «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодовых культур» ((акад. Е.Н. Седов таҳрири асосида) (1999)) услубий қўлланмаси талаблари асосида ва Э.Т.Бердиев ва б. томонидан 2014 йилда ишлаб чиқилган “Чакандани истиқболли шакллари танлаш ва кўпайтириш” услублари асосида ўтказилди [3, 4].

ТАДҚИҚОТЛАР НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Тадқиқотларимизда олиб борилган 2020-2022 йиллар давомида плантацияда экилган кўчатларнинг ўсиб ривожланиш даражасини ўрганиш жараёнида қуйидаги

натижаларга эришилди. Бунда плантация майдони тупроғини суғориш олди тупроқдаги намлик миқдорини (далани намлик сифими) ДНС га нисбатан 50-60% да (2020), 60-70% да (2021) ушлаб турилганда она плантациядаги кўчатларни ўсиб ривожланиш ва сақланиш даражаси ўрганиб чиқилди.

Бунда чаканда плантациясидаги кўчатларнинг ўсиб ривожланиши ва сақланиши учун кўчатлари 80 пог\м ҳисобида ҳисобланганда суғориш олди тупроқ намлигини ДНСга нисбатан 50-60% да ушлаб турилганда жами экилган кўчатлар сони 26 дона бўлиб, сақланган кўчатлар сони вегетацияда якунида 19-22 донани ташкил қилди назорат вариантыда ҳам кўчатларнинг сақланиши 22 дона. Қишги мавсумда кўчатлар ҳар йилик 3-4 таси биотик омиллар таъсирида қуриши ва яна кейинги йилда илдиз бўғзидан янги новдалар шаклланиб ўсиши кузатилди. Кўчатларни ўсиш кўрсаткичларида эса фарқ бор 14 маротаба суғорилган вариантда вегетация якунида ўсиш кўрсаткичи $33,4 \pm 1,07$ см, сақланиши 76,9%, ушбу кўрсаткич назорат вариантыда вегетация якунида сақланиши 84,6% ни, ўсиш кўрсаткичи ўртача $23,7 \pm 1,31$ см ни ташкил қилди.

2021 йилги тадқиқотларимизда она плантация майдонини суғориш олди тупроқ намлигини ДНСга нисбатан 60-70% да ушлаб турилганда, суғориш меъёри қўлланилган вариантда вегетация якунида сақланган кўчатлар миқдори 17-19 дона (вегетация бошида ҳам 18 дона бўлган), назорат вариантыда ҳам 18 донани ташкил қилди. Кўчатларни ўсиш кўрсаткичи вегетация якунида ўртача $39,2 \pm 1,03$ см, сақланиши 100%, ушбу кўрсаткич вегетация якунида назорат вариантыда ҳам сақланиши 100%ни ўсиш кўрсаткичи ўртача $34,7 \pm 1,43$ см ни ташкил қилди. 2022 йилдаги кузатувлар натижалари 1-2 жадвалларда келтирилган.

1-жадвал

Она плантацияда чаканда кўчатларини сақланишига суғоришнинг таъсирини ўрганиш %

| Вариантлар | май | Июн | июл | август | сентябр | Вегетация охиридаги сақланши % |
|-------------------------------|-----|-----|-----|--------|---------|--------------------------------|
| Назорат | 26 | 24 | 22 | 22 | 22 | 84,6 |
| 14 маротаба суғорилган (2020) | 26 | 25 | 23 | 20 | 20 | 76,9 |
| Назорат | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 100 |
| 16 моротаба суғорилган (2021) | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 100 |
| Назорат | 18 | 17 | 17 | 17 | 17 | 94,4 |
| 16 моротаба суғорилган (2022) | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 100 |

Тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатмоқдаки, плантацияда кўчатларни экиш жараёни яъни, эрта баҳорда чаканда кўчатлари танасига шира ҳаракати бошланмасдан

экиш ва тупроқ етилгач ДНСни 60-70% да ушлаш мақсадга мувофиқ эканлигини кўрсатди.

Ушбу (2022) йилда ҳам суғориш меъёрлари қўлланилмаган назорат вариантыда кўчатларнинг ўсиш кўрсаткичи ўртача $49,4 \pm 1,13$ см ни, сақланиши 94,4%, бўлган бўлса, суғориш меъёрлари қўлланилган вариантда ўсиш кўрсаткичи ўртача $41,2 \pm 1,49$ см ни, сақланиши 100%, яъни суғориш меъёрлари қўлланилган вариантда назоратга нисбатан ўсиш кўрсаткичи ўртача 8 см паст эканлигини, лекин сақланиши назорат вариантга нисбатан 6% юқори эканлиги кузатилди (вегетация якунидаги натижалар). Назорат вариантыда ўсиш кўрсаткичларини юқорилиги шундаки, унда новдалар сони камлиги ва якка ҳукумдор новда чиқарганлиги эвазига эканлигини кўрсатди. Суғориш жараёнлари қўлланилган вариантларда новдаларнинг сонини кўплиги эвазига новда узунлиги пастроқ эканлигини аниқланди.

Тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатмоқдаки, тупроқдаги намлик сифим миқдорини 60-70% да ушлаб турилганда чаканда кўчатларини ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари самарали эканлигини кўрсатди. Ушбу натижалар 1-2-жадвалларда батафсил келтирилган.

Тадқиқотлар натижасида олинган маълумотларда, ҳар бир суғориш ўсимликнинг ўсиб ривожланиши учун ўзига хос самарали бўлиб, чаканданинг стандарт кўчатларини етиштириш учун суғориш олди тупроқ намлиги ДНСга нисбатан 60-70% да ушлаб турилганда ва вегетация даврида биринчи йилида 16 мартаба (бу кўрсаткич тупроқ ҳолатига кўра ўзгариши мумкин) суғорилиб, ҳар бир суғориш учун $750-800 \text{ м}^3/\text{га}$ сув сарифи, чаканда кўчатлари учун сув сарифи талаб этилганда клонларни ўсиши ва ривожланиши учун мақбул шароитлар юзага келди.

2-жадвал

Она плантацияда чаканда кўчатларини новда узунлигига суғоришнинг таъсирини ўрганиш см

| Вариантлар | Май | июн | июл | август | сентябр | Вегетация охиридаги сақланши % |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| Назорат | $8,5 \pm 0,11$ | $10,1 \pm 0,22$ | $13,8 \pm 2,42$ | $18,3 \pm 2,34$ | $23,7 \pm 1,31$ | 84,6 |
| 14 мартаба суғорилган (2020) | $10,2 \pm 1,21$ | $13,1 \pm 0,21$ | $17,4 \pm 3,22$ | $24,4 \pm 2,43$ | $33,4 \pm 1,07$ | 76,9 |
| Назорат | $12,5 \pm 0,40$ | $16,7 \pm 0,23$ | $23,9 \pm 2,31$ | $31,5 \pm 1,25$ | $34,7 \pm 1,43$ | 100 |
| 16 мартаба суғорилган (2021) | $11,1 \pm 0,33$ | $18,2 \pm 1,41$ | $25,1 \pm 2,32$ | $30,2 \pm 2,13$ | $39,2 \pm 1,03$ | 100 |
| Назорат | $12,4 \pm 1,43$ | $19,1 \pm 2,52$ | $28,5 \pm 2,10$ | $36,2 \pm 1,57$ | $49,4 \pm 1,13$ | 94,4 |
| 16 мартаба суғорилган (2022) | $9,2 \pm 0,43$ | $12,2 \pm 1,40$ | $21,2 \pm 2,32$ | $33,0 \pm 3,22$ | $41,2 \pm 1,49$ | 100 |

Кўчатларни ўсиб ривожланиши ва қишги совуқлар зарарламаслиги учун тупроқ намлиги ўртача ДНСга нисбатан 60-70% да ушлаб туриш ўз натижасини кўрсатди.

Хулосалар. Чаканданинг даркатуни нави кўчатларини плантацияларда экишда стандарт кўчатлардан фойдаланиш лозим бўлади. Кўчатларни она ва саноат плантацияларда экишда асосан эрта баҳорда кўчатларда куртак ёзилмасдан эрта баҳорда экиш мақсадга мувофиқ. Барпо этилган плантациядаги кўчатларни биринчи йили тупрокдаги намлик миқдорини (далани намлик сифими) ДНС га нисбатан 60-70% да ушлаш яхши самара беради. Кўчатларда агротехник ва парваришlash, суғориш ишлари биринчи йили юқори даражада олиб борилса, кўчатларда яхши илдиз шаклланса қишги совуқлар таъсирида зарарланган кўчат яна қайта тикланади.

REFERENCES

1. Ахмедов Ў., Эргашоев А, Абзалов А, Юлчиева М., С.Азимбаев \Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси фанидан амалий машғулотлар 2017 171 бет
2. Artukmetov Z.A., Sheraliyev H.Sh. \Qishloq xo'jaligi oliy o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma/ O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.—T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2007. —320 b.].
3. Бердиев Э.Т., Қайимов А.К., Абдуллаев Р.М., Турдиев С.А. Чакандани истикболли шакллари таниш ва кўпайтириш бўйича тавсиянома. –Тошкент, Тош ДАУ тахририят – нашриёт бўлими, 2014. – 18 б.
4. ГОСТ 3317-90. Сеянцы деревьев и кустарников: Технические условия. –введен с 01.07.91. – Москва, Изд-во стандартов, 1990. – 41 с.
5. Турдиев, С. А., & Тухтамурадова, Н. К. (2015). СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЛОХА ВОСТОЧНОГО (*ELAEA GNUS ORIENTALIS L.*). *Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования*, (11), 380-384.
6. Хакимова, М. Х., & Турдиев, С. А. (2021). ЖУМРУТСИМОН ЧАКАНДАНИ (*PIRRORHAE RHAMNOIDES L.*) ТАДҚИҚ ЭТИШ, КЎПАЙТИРИШ ВА ПЛАНТАЦИЯСИДА ЎСТИРИШ ТАРИХИ. *Academic research in educational sciences*, 2(6), 237-253