

OSHLOVCHI TOTIM (RHUS CORIARIA) ILDIZ QISMIDAN VEGETATIV
KO'PAYTIRISH

¹Xamroyev Xusen Fatullayevich ²Ochilov Temurmali

¹Toshkent davlat agrar universiteti, dotsent, O'zbekiston. ²Toshkent davlat agrar universiteti, mustaqil izlanuvchi, O'zbekiston.

¹husenhamroyev@mail.ru ²temurmali.ochilov94@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10078799>

Annotatsiya. Maqola Oshlovchi totim ko'chatlarini ildiz qalamchalaridan ko'paytirish natijalari keltirib o'tilgan. Tadqiqotlarda 30-45 sm chuqurlikda tayyorlangan qalamchalar 21 tasi o'sib rivojlangani aniqlandi. Ushbu ko'rsatkich boshqa qatlamlardan tayyorlangan ildizqalamchalarga nisbatan 1,1-3 marta yuqori ekanligi aniqlandi.

Kalit so'zlar: Oshlovchi totim, vegetativ ko'paytirish, ildiz, chuqurlik, nihol, o'sish ko'rsatkichlari.

Аннотация. В статье приведены результаты размножения саженцы *Rhus coriaria* корневыми черенками. Исследования показали, что черенки, приготовленные на глубине 30-45 см, вырастают и развиваются 21. Установлено, что этот показатель в 1,1-3 раза выше, чем у корневищ, изготовленных из других отводков.

Ключевые слова: *Rhus coriaria*, вегетативное размножение, укоренение, глубина, прорастание, показатели роста.

Abstract. The article presents the results of propagation of *Rhus coriaria* seedlings by root cuttings. Studies have shown that cuttings cooked at a depth of 30-45 cm grow and develop 21. It was found that this indicator is 1.1-3 times higher than that of rhizomes made from other layering.

Keywords: *Rhus coriaria*, vegetative reproduction, rooting, depth, germination, growth indicators.

Kirish: Iqlim o'zgarishi va insonlarning tabiiy o'simliklardan noto'g'ri foydalanishi ularni yo'qolishiga olib kelmoqda. Global iqlim o'zgarishi va boshqa ekologik muammolar va inson faoliyati bilan birlashishi, mavjud ekotizimlarning, ayniqsa O'zbekiston Respublikasi xududining aksariyat qismini qurg'oqchil xududlarida o'simlik dunyosi inqiroziga olib kelishi mumkin [1].

O'rmon fondi yerlarining degradatsiya darajasi umumiy indikatori eroziya va sahrolanish muammosini chuqurligini ko'rsatadi. Hududlarni yaylov sifatida haddan tashqari ishlatish natijasida va iqlim o'zgaruvchanligini hisobga olgan holda ko'plab daraxt-buta turlarin yo'q bo'lib ketish arafasida turibdi [2].

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda hozirda respublikamizdagi o'simliklar genofondini boyitish maqsadida keng ko'lamda intorduksiya ishlari amalga oshirilmoqda. Ana shunday o'simliklardan biri totim (*rhus*) hisoblanadi. Hozirgi kunda ushbu turkum vakllaridan ko'kalamzorlashtirishda, tog' qiyaliklarini o'rmonlashtirishda, unimsiz va shurxok tuproqlarda daraxtzorlar barpo qilish, avtamabil yo'llari atrofida himoya daraxtzorlari ekishda foydalanib kelinmoqda [3,4].

Tadqiqot uslubi: Oshlovchi totim daraxtining vegetativ usilda urug'larni sifat ko'rsatkichlari (tozaligi, 1000 dona urug' og'irligi) ulchanadi turli hududlardan urug'lar terib olinib sifat ko'rsatkichlari tahlil qilinadi: namlik bilan kam ta'minlangan va o'rtacha ta'minlangan hududlardagi tajriba maydonlarida fenologik, morfologik va bioekologik ko'rsatkichlari taksatsion va analitik uslublar bo'yicha o'rganiladi.

Olingan natijalar va ularning tahlili: O'rmonchilik va ko'kalamzorlashtirishdagi daraxt va butalarning ko'chatlarning yetishtirishda sifat ko'rsatkichlarini hamda daraxtlarning gullash jarayonini amalga oshirish maqsadida Oshlovchi totim ko'chatlarini vegetativ asosda ko'paytirishga ham ehtiyoj mavjuddir. Tuproq unumdorligini oshirish, qurg'oqchilikka qarshi kurashish va don ekinlari hosildorligini oshirishga qaratilgan umumiy chora-tadbirlar kompleksida tuproq eroziyasiga qarshi biologik kurash masalasiga katta o'rin berilgan. Shu munosabat bilan, jarliklar va jarliklar sohillarida eroziyaga qarshi qimmatli bo'lgan, ammo tuproqni yuvish va eroziyadan himoya qilish uchun ko'plab ildiz avlodlarining biologiyasini o'rganishga alohida e'tibor qaratish lozim. Shunday o'simliklardan biri oshlovchi totimdir.

Oshlovchi totim yaxshi mustahkam ildiz tizimi yordamida vegetativ tarzda tez ko'payish qobiliyatiga ega. Bu qobiliyat oshlovchi totim tarixiy rivojlanish jarayonida tabiiy tarqalish sharoitida - tropik va subtropik mintaqalarda rivojlangan. Bu yerda, tog'li mamlakatda, har xil ta'sir va tik yon bag'irlarida, turli balandliklarda, daralarda, vodiylarda, ko'pincha urug'larni yangilash uchun qulay bo'lmagan sharoitlarda oshlovchi totim o'simlikning tarqalishini va hududlarni bosib olishni ta'minlab, ko'p sonli ildiz avlodlarini shakllantirish qobiliyatini rivojlantirgan.

Ildiz kurtaklari bilan tez ko'payish qobiliyati tufayli Oshlovchi totim o'z rivojlanishining boshidanoq qisqa vaqt ichida birlamchi o'rmonzorlarda o'rmon meliorativ ishlari uchun eng yaxshi turlardan biri sifatida universal e'tirofga sazovor bo'ldi. Ushbu o'rmonlashtirish ishlarida Oshlovchi totim, (*Rhus coriaria*) ilmiy nashrlarda qayd etilganidek, meliorativ jihatdan eng qimmatli bo'lib chiqdi. Ildiz tizimi bilan osongina ko'payib, u tezda joylashib, jar yonbag'irlarining tobora ko'proq yangi qismlarini egalladi [5].

O'zbekistonning tog' yon bag'irlaridagi (Surxandaryo, Bo'stonliq) o'rmonlarda Oshlovchi totim va uning ildiz tizimi atrof-muhit sharoitlariga unchalik sezgir emas. Eng yaxshi o'sish quyosh tomonidan eng ko'p yoritilgan yon bag'irlarining pastki qismida totim yaxshi ko'rsatadi. Bu yerda 20 yoshli daraxtlarning tana diametri 18 sm gacha. U o'rtada va hatto tog' yon bag'irlarining yuqori qismlarida muvaffaqiyatli o'sadi, eroziya natijasida yuvilgan tuproqlarda, oziq moddalar kam tuproqlar va quruqchilik hududlarda ham o'sish kursatkichlari yaxshi natija berdi.

Toshloq bo'lgan hudud tog' yon bag'irlari boshqa ko'plab o'simliklar uchun mutlaqo sharoit yetarli emas. Oshlovchi totim tuproqlari kambag'al va juda quruq, ba'zi joylarda esa umuman yo'q bo'lgan tog' yon bag'irlarni afzal ko'radi. Uni issiqlik va yorug'likka bo'lgan ehtiyoji bilan izohlash mumkin. Bu yerda raqobat munosabatlari ham muhimdir, chunki boshqa o'simliklar odatda tuproqning unumdorligi past bo'lgan yonbag'irlarda o'sib rivojlanishi juda qiyin.

Totimning tadqiqot namunalari ildiz shoxlari soni yoshga qarab ortadi, lekin ularning yaxshi rivojlanishi ko'p hollarda o'simlikka u yoki bu tashqi ta'sir bilan sodir bo'ladi. Shunday qilib, odatda ikki yoshli o'simliklarda yangi o'simlikning mahalliy shakllanishiga olib kelishi uchun ildizlarni qoplaydigan tuproqning sirt qatlamini kamaytirish yoki ildizlarni ochish va shu bilan ularga havo kirishini oshirish kifoya. Oshlovchi totimning ildiz tizimi yordamida faol jarlikning yumshoq yonbag'irlarida tez ko'payishi, asosan, tuproqning doimiy yuvilishi va eroziyasi paytida ildizlarning tasiri ijobiy hisoblanadi. Ildiz novdalarining butun qatorlari ildizlarning ochiq joylarida o'sadi. Buning yordamida oshlovchi totim tez va qat'iy ravishda eroziyani rivojlanishini oldini oladi va jar yonbag'irlarini yanada yimirlashni to'xtatadi.

Oshlovchi totimning ildiz qalamchalaridan ko'paytirish natijalari

№	Variantlar		Avgust (dona)	O'sish ko'rsatkichlari	
	Kengligi	chuqurligi		D	h

1	15-20	15-20	7	2±0,03	14±0,1
2	30-50	20-30	13	4±0,07	19±0,2
3	70-80	30-45	21	6±0,05	23±0,1
4	80-100	45-60	19	3±0,04	20±0,3

Ildizlarga ta'sir qilish ularni mexanik shikastlanish bilan birlashtirilganda, nasl shakllantirish energiyasi sezilarli darajada kuchayadi. 2021 yilda Oshlovchi totim daraxtlarini atrofini bahorgi qazish vaqtida ularning har birining tanasi atrofida 60 sm masofada 4 variantda amalga oshirildi. Variantlar kengligi va chuqurligi bo'yicha kovlab sinab ko'rildi. Har xil qalinlikdagi va har xil chuqurlikdagi gorizontaldagi ildizlar kesildi va ochildi. Bunga ko'ra kengligi 70–80 sm, chuqurligi 30–45 sm bo'lgan chuqur qazilganda, yozda ular ustida kuchli ildiz kurtaklari paydo bo'ldi. O'rtacha 3-5 m balandlikdagi bitta daraxtdan diametri 6 sm dan 21 ta ildiz so'rg'ichlari hosil bo'lgan. Bunday holda, nasl chuqur joylashgan ildizlarda hosil bo'ladi. Shunday qilib, 45-60 sm chuqurlikda yotadigan diametri 3 mm bo'lgan ildiz. 2022 yil iyul oyida ildiz tizimi qazilganda, u kesilgan va 2 sm qum qatlami bilan qoplangan bo'lib chiqdi. Issiq va nisbatan nam avgust oyida, 37 mm yog'ingarchilik, 23 sm balandlikdagi bargli kurtaklar shu ildizda rivojlanganligi aniqlanib, sun'iy jarohatlangan ildizlari targ'ib qilish imkonini berdi.

Xulosa: Oshlovchi totimning vegetativ ko'payishi uchun vertikal ravishda novdalar 5-10 mm chuqurlikdagi ildizlarning qalinligi bilan gorizontaldagi ildizlar sifatida muvaffaqiyatli ishlatilishi mumkin.

Oshlovchi totimning yangi ildiz tizimi yer osti qismida tinim kurtaklari uning tanasiga yaqinroq o'sadi. Ikki yoshli yangi ildizlarida ko'pincha turli yo'nalishlarda yuzaki cho'zilgan va uzunligi 50-80 sm ga yetadigan 8-4 tagacha qo'shimcha ildizlarni hisoblash mumkin. Oshlovchi totim jar yonbag'irlarining kambag'al yuvilgan tuproqlarida o'sib rivojlanadi va vegetativ tabiiy ko'payish xususiyatiga ega.

Oshlovchi totimning ildiz tizimi ikkilamchi tuzilishga ega bo'lgan 1,5-2,5 mm qalinlikdagi 1-2 yoshli gorizontaldagi ildizlarda paydo bo'ladigan kurtaklardan o'sadi. Ko'ndalang va bo'ylama uchastkalarda bunday ildizlar orqali yaxshi rivojlangan yog'och ko'rinadi. U umumiy ildiz maydonining 2/3 qismini egallaydi.

REFERENCES

1. Xamroyev X. F., Ochilov T. Oshlovchi totim (*rhus coriaria*) urug 'larini ekishga tayyorlashning urug'ko'chat unishi va o'sib rivojlanishga ta'siri//Science and innovation. – 2022. – №. Special Issue. – C. 155-158. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7199854>
2. Хамроев Х. Ф., Ўғли М. Т. Н., Эрназаров А. Ю. Шарқ чинори кўчатларини вегетатив усулда етиштириш//Science and innovation. – 2022. – №. Special Issue. – C. 152-154.
3. Juraev, Javlon, Obid Abdullaev, Temurmaliq Ochilov."sovun daraxtining bioekologik xususiyatlari va ko'chatlarini etistirish agroteknikasi." *jurnal agro protsessing* 5 (2019).
4. To'laev, D.B. va T.Ochilov. "Yong'oqzor o'rmonlarni holati va tabiiy ko'payishi. yong'oqni biologik xususiyatlari." *Jurnal agro protsessing* 4 (2019).
5. Qalandarov, M.M., T.Ochilov, Sh B.Egamberdiyev. "O'zbekiston janubida obodonlashtirish uchun istiqbolli doim yashil o'simliklar". *Jurnal agro protsessing* 4 (2019).