

UDK:635.1 /.9.

**SHAMSHOD (BUXUS SEMPERVIRENS L.) QALAMCHALARINI TURLI
SUBSTRATLARDA KO'PAYTIRISH SAMARADORLIGI**

Botiraliyev Lutfullo Abdugaffor o'g'li
Nazirjonov Ibrohimjon Anvarjon o'g'li
Gulomov Shoxujaxon Dilmurod o'g'li

Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishini o'rganish universiteti (Green universiteti), O'rmon xo'jaligi ilmiy- tadqiqot instituti Andijon filiali xodimlari

Lutfullo0330@gmail.com

nazirjonovi@mail.ru

shohjaxongulomov522@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada doim yashil va manzarali o'simliklardan biri bo'lgan shamshod (Buxus sempervirens L.)ni qalamchalar yordamida vegetativ ko'paytirish samaradorligi o'rganilgan. Tadqiqot 2026-yil 10-martda tashkil etilib, tajribaga jami 300 dona shamshod qalamchasi jalb qilindi. Tajriba uch variantda, har bir variantda 100 donadan qalamcha ekish asosida olib borildi.*

Kalit so'zlar: *shamshod, Buxus sempervirens L., qalamcha, vegetativ ko'paytirish, ildiz otish, substrat, biogumus, qum, sholi to'poni, manzarali o'simlik, ko'chat yetishtirish.*

Abstract: *This article examines the effectiveness of vegetative propagation using cuttings for the evergreen and ornamental plant Shamshod (Buxus sempervirens L.). The study was organized on March 10, 2026, and a total of 300 shamshod cuttings were involved in the experiment. The experiment was conducted in three variants, with 100 cuttings planted in each variant.*

Keywords: *shamshod, Buxus sempervirens L., cuttings, vegetative propagation, rooting, substrate, biohumus, sand, rice paddy, ornamental plant, cultivation of seedlings.*

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 6-oktabrdagi PQ-4850-son hamda 2024-yil 21-oktabrdagi 44-sonli yig'ilish bayoni xamda 2023-yil 23-noyabrdagi "Respublikada yashillik darajasini yanada oshirish, "Yashil makon" umummilliy loyihasini izchil amalga oshirish orqali ekologik barqarorlikni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida" PF-199-son Farmoni tegishli bandlariga asosan.

Manzarali daraxt va butalarni ko'paytirish ko'kalamzorlashtirish, landshaft dizayni hamda zamonaviy ko'chat yetishtirish tizimining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Ayniqsa, doim yashil, shakl berishga chidamli va yuqori dekorativ xususiyatga ega o'simliklarga bo'lgan talab yildan-yilga ortib bormoqda.

Shamshod (Buxus sempervirens L.) Buxaceae oilasiga mansub doim yashil buta bo'lib, zich shoxlanishi, mayda va yaltiroq barglari hamda kesib shakl berishga chidamliligi bilan ajralib turadi.

U parklar, xiyobonlar, bog'lar, yo'l bo'ylari va landshaft kompozitsiyalarida keng qo'llanadi. Shamshodning muhim xususiyatlaridan biri - vegetativ usulda, xususan, qalamchalar orqali ko'paytirish imkoniyatidir.

Vegetativ ko'paytirishning asosiy afzalligi ona o'simlikning qimmatli biologik va dekorativ xususiyatlarini yangi avlodga saqlab qolish imkoniyatidir. Urug' orqali ko'paytirishga nisbatan qalamcha orqali ko'paytirish ko'chatlarning bir xil nav va shakl xususiyatlarini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Qalamchalarning ildiz hosil qilishi ko'plab omillarga, jumladan, qalamchaning biologik holati, uzunligi, ekish muddati, harorat, namlik, yorug'lik va eng muhimi, ildiz hosil qiluvchi substrat tarkibiga bog'liq.

Substrat qalamchani mexanik jihatdan ushlab turishi, namlikni saqlashi va ildiz zonasida yetarli aeratsiyani ta'minlashi kerak. Qum yaxshi drenaj va aeratsiyani ta'minlasa, organik moddalar bilan boyitilgan biogumus substratning namlikni ushlab turish xususiyatini yaxshilashi mumkin.

Sholi to'poni ham substratning fizik xususiyatlarini yaxshilash va uning g'ovakligini oshirish maqsadida qo'llanilishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, shamshod qalamchalarini mahalliy sharoitda mavjud va nisbatan arzon substratlar yordamida ko'paytirish texnologiyasini takomillashtirish amaliy jihatdan muhim hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi: shamshod qalamchalarining turli substratlarda ildiz hosil qilish qobiliyatini o'rganish, ildiz otish dinamikasini aniqlash va eng samarali substratni belgilash.

Tadqiqot vazifalari:

- shamshod qalamchalarini uch xil substratda ildizlantirish;
- ildiz hosil bo'lish dinamikasini kuzatish;
- variantlar bo'yicha ildiz otish foizini aniqlash;
- substratlar samaradorligini o'zaro taqqoslash;
- shamshod ko'chatlarini ko'paytirish uchun samarali substratni tavsiya qilish.

1-jadval

Shamshod (*Buxus sempervirens* L.) o'simligi ekish uchun tajriba variantlari

№	Variant	Substrat tarkibi	Qalamchalar soni
1	Nazorat	Oddiy tuproq	100
2	Tajriba	Qum + biogumus	100
3	Tajriba	Tuproq + sholi to'poni	100
Jami			300

Tadqiqot obyekti sifatida shamshod (*Buxus sempervirens* L.) o'simligining qalamchalari olindi. Tajriba 2026-yil 10-martda tashkil qilindi. Jami 300 dona qalamcha tajribaga jalb etildi. Qalamchalar uchta variantga ajratilib, har bir variantga 100 donadan joylashtirildi.

Tadqiqot natijalari: Tajriba natijalari shamshod qalamchalarining ildiz hosil qilishi ishlatilgan substrat turiga qarab sezilarli farq qilganligini ko'rsatdi.

2-jadval

Shamshod qalamchalarining ildiz otish dinamikasi

Variant	Substrat	28.03.2026 y. dona	11.04.2026 y. dona	25.04.2026 y. dona	25.04.2026 y. %
1	Tuproq nazorat	3	15	35	35
2	Qum + biogumus	10	45	85	85
3	Tuproq + sholi to'poni	5	19	44	44

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, tajribaning barcha kuzatuv muddatlarida qum + biogumus variantida ildiz otgan qalamchalar soni eng yuqori bo'lgan.

28-martdagi dastlabki hisobda qum + biogumus variantida 10 dona qalamcha ildiz hosil qilgan bo'lsa, nazorat variantida 3 dona, tuproq + sholi to'poni variantida esa 5 dona qalamcha ildiz otgan. 11-aprelga kelib, qum + biogumus variantidagi ildiz otgan qalamchalar soni 45 donaga yetgan.

Bu nazorat variantidan 30 dona va tuproq + sholi to'poni variantidan 26 dona ko'pdir. 25-apreldagi yakuniy kuzatuvda qum + biogumus variantida 85 dona, tuproq + sholi to'poni variantida 44 dona, nazorat variantida esa 35 dona qalamcha ildiz hosil qilgan.



1-rasm Shamshod qalamchalarining ildiz otish ko'rsatkichlari

Ildiz otish ko'rsatkichlarining statistik taqqoslanishi 25-aprel holatiga ko'ra: Nazorat varianti 100 dona qalamchadan 35 donasi ildiz otgan: eng yuqori ildiz otish darajasi qum + biogumus - 85% variantida kuzatilgan.

3-jadval.

Variantlarning samaradorligini taqqoslash

Ko'rsatkich	Nazorat	Qum + biogumus	Tuproq + sholi to'poni
Ekilgan qalamchalar, dona	100	100	100
Ildiz otgan qalamchalar, dona	35	85	44
Ildiz otish, %	35	85	44
Nazoratga nisbatan farq, foiz punkt	-	+50	+9
Ildiz otmagan qalamchalar, dona	65	15	56

Qum+biogumus variantida nazoratga nisbatan ildiz otish ko'rsatkichi 50 foiz punktiga yuqori bo'lgan.

Olingan natijalar shamshod qalamchalarining ildiz hosil qilish jarayonida substrat tarkibi muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Oddiy tuproqdan foydalanilgan nazorat variantida 25-aprelga kelib qalamchalarining 35 foizi ildiz hosil qilgan. Bunda

tuproqning zichligi va aeratsiyasining yetarli darajada bo'lmashligi ildiz hosil bo'lish jarayonini nisbatan sekinlashtirgan bo'lishi mumkin.

Tuproq + sholi to'poni variantida ildiz otish 44% ni tashkil etdi. Sholi to'ponining qo'shilishi substratning g'ovakligi va havo almashinuvini yaxshilaganligi sababli nazorat variantiga nisbatan yuqoriroq natija olingan bo'lishi mumkin.

Eng yaxshi natija esa qum + biogumus variantida qayd etildi. Ushbu substratda qalamchalarning 85 foizi ildiz hosil qilgan.

Qum substratning drenaj va aeratsiyasini yaxshilagan bo'lsa, biogumus namlikni saqlash hamda organik moddalar bilan ta'minlashga yordam bergan bo'lishi mumkin. Shu bilan birga,

25-apreldagi ko'rsatkichlarni yakuniy biologik natija sifatida emas, balki ushbu tajribaning mazkur kuzatuv sanasidagi natijasi sifatida baholash maqsadga muvofiq.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Shamshod (*Buxus sempervirens* L.) qalamchalarini turli substratlarda vegetativ ko'paytirish bo'yicha tajriba 2026-yil 10-martda tashkil etildi. Tajribaga jami 300 dona qalamcha olinib, uch variantga 100 donadan joylashtirildi. Nazorat variantida oddiy tuproq, ikkinchi variantda qum + biogumus, uchinchi variantda tuproq + sholi to'poni substratlari qo'llanildi. 28-martdagi dastlabki kuzatuvda eng yuqori ildiz otish qum + biogumus variantida - 10% qayd etildi. 11-apreldagi kuzatuvda qum + biogumus variantida ildiz otgan qalamchalar 45% ga yetdi.

25-aprel holatida eng yuqori natija yana qum + biogumus variantida kuzatilib, 85% ni tashkil etdi. Nazorat variantida ildiz otish darajasi 35%, tuproq + sholi to'poni variantida 44% bo'ldi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, shamshod qalamchalarini ko'paytirishda qum + biogumus substratidan foydalanish istiqbolli usul sifatida tavsiya etiladi. ildiz otgan qalamchalarni keyingi bosqichda alohida ko'chat sifatida parvarishlash tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6 oktyabrdagi PQ-4850-son «O'zbekiston Respublikasida o'rmon xo'jaligi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida» gi qarori.

2. Berdiyev E.T., Mahmudov A.X. O'rmon ko'chatxonalari va urug'chilik binosi. Toshkent: "Fan va texnologiya", 2015. 240 b.

3. Abdusalim Tokhtakoziyev, Anvar Khudoyarov, Ibrohimjon Nazirjanov, Matluba Yuldasheva Study on the selection of the type and parameters of moldboard plow for combined tillage system///E3S Web of Conferences 377, 03002 (2023) ICECAE 2022