2026-yil, oktabr.
№10-son.
ISSN: 3060-5245

UO‘K: 631.53.03:634.7

GOJI (LYCIUM L.) O‘SIMLIGINI MAHALLABAY VEGETATIV KO‘PAYTIRISH TEXNOLOGIYASI VA UNING IJTIMOIY-IQTISODIY AHAMIYATI

MERGANOV AVAZXON TURGUNOVICH
Namangan davlat texnika universiteti professori
TURSUNOV NURULLO ABDURAZZOQOVICH
Namangan davlat texnika universiteti o‘qituvchisi
E-mail: tursunovnurullo0@gmail.com
https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-6964-8268

Annotatsiya. Maqolada Goji (Lycium L.) o‘simligini mahalla va xonadon sharoitida bir yillik pishgan novda qalamchalaridan intensiv usulda ko‘paytirishning amaliy natijalari bayon etilgan. Tadqiqotda L. barbarum, L. chinense va NQ7 namunalari bo‘yicha 1000 donadan qalamcha tayyorlanib, 5×5 sm sxemada qumli muhitga ekilgan. Qalamchalar 8–10 sm uzunlikda tayyorlanib, o‘sishni rag‘batlantiruvchi eritmada 8–10 soat ishlov berilgan. Intensiv ko‘paytirish orqali 1 m^2 maydonda 350–400 tupgacha, 50 m^2 maxsus tayyorlangan qumli muhitda esa 15–20 ming tupgacha ko‘chat yetishtirish imkoniyati ko‘rsatilgan.
Kalit so‘zlar: Goji, Lycium barbarum, Lycium chinense, qalamcha, vegetativ ko‘paytirish, ildiz olish, ko‘chat, mahallabay yetishtirish, tomorqa, iqtisodiy samaradorlik.

Аннотация. В статье описываются практические результаты интенсивного размножения растения Goji (Lycium L.) из однолетних спелых черенков в условиях махалли и дома. В исследованиях по образцам L. barbarum, L. chinense и NQ7 было подготовлено по 1000 черенков, которые были высажены в песчаной среде по схеме 5×5 см. Черенки изготавливались длиной 8-10 см и обрабатывались в растворе, стимулирующем рост, в течение 8-10 часов. Показано, что при интенсивном размножении на 1 м² можно вырастить до 350-400 саженцев, а на 50 м² специально подготовленной песчаной среды - до 15-20 тысяч саженцев.
Ключевые слова: Гожи, Lycium barbarum, Lycium chinense, черенки, вегетативное размножение, укоренение, рассада, выращивание в махаллях, приусадебный участок, экономическая эффективность.

Abstract. The article describes the practical results of intensive propagation of the Goji (Lycium L.) plant using one-year-old ripe stem cuttings in neighborhood and household conditions. In the study, 1000 cuttings were prepared from L. barbarum, L. chinense, and NQ7 samples and planted in a sandy medium according to a 5×5 cm scheme. Cuttings were prepared 8–10 cm long and treated for 8–10 hours in a growth-stimulating solution. It has been shown that through intensive propagation, it is possible to grow up to 350–400 seedlings per 1 m2, and up to 15–20 thousand seedlings in a specially prepared sandy medium of 50 m^2.
Keywords: Goji, Lycium barbarum, Lycium chinense, cuttings, vegetative propagation, rooting, seedlings, cultivation in mahallas, household plots, economic efficiency.

KIRISH

Goji (Lycium L.) Solanaceae oilasiga mansub ko‘p yillik butasimon o‘simlik bo‘lib, uni urug‘, yashil novda hamda bir yillik pishgan novda qalamchalari orqali ko‘paytirish mumkin. Ko‘chat materialini qisqa muddatda va kichik maydonda ko‘p miqdorda yetishtirish plantatsiyalar barpo etish hamda xonadon va tomorqa xo‘jaliklarida yangi daromadli ekinlarni joriy qilish uchun muhim hisoblanadi. Lycium turlarini ko‘paytirish bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarda ham vegetativ va in

2026-yil, oktabr.
№10-son.
ISSN: 3060-5245

vitro ko‘paytirish usullarida o‘sish regulyatorlarining ildiz hosil bo‘lishiga sezilarli ta’siri qayd etilgan [1–3].

O‘zbekistonda mahallalar kesimida bandlikni ta’minlash, oilalar daromadini oshirish va hududlarning ichki imkoniyatlaridan foydalanishga qaratilgan amaliy loyihalarga alohida e’tibor qaratilmoqda. 2025-yil 19-noyabrda kambag‘allikni qisqartirish va aholi bandligini ta’minlash bo‘yicha o‘tkazilgan videoselektor yig‘ilishida mahallalarda yangi tashabbus va daromad manbalarini shakllantirish vazifalari muhokama qilingan [4]. Mazkur yondashuv doirasida Goji o‘simligini mahalla va xonadon sharoitida ko‘paytirish texnologiyasini amaliyotga joriy etish ko‘chat yetishtirish, tomorqadan samarali foydalanish va qo‘shimcha daromad olish imkoniyatini yaratadi.

Tadqiqotning maqsadi — Goji o‘simligining L. barbarum, L. chinense va NQ7 namunalarini bir yillik pishgan novda qalamchalaridan intensiv usulda ko‘paytirish natijalarini baholash hamda ushbu usulning mahallabay ko‘chat yetishtirishdagi amaliy va iqtisodiy imkoniyatlarini asoslash.

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqot obyekti sifatida Goji o‘simligining L. barbarum, L. chinense va NQ7 namunalari olindi. Har bir variantda 1000 donadan bir yillik pishgan novda qalamchalari tayyorlandi. Qalamchalar 8–10 sm uzunlikda kesilib, kurtak ostidan 0,5–0,6 sm qism qoldirildi. Tayyor qalamchalar manba tajriba bayonida IUK (indolil sirka kislotasi) deb ko‘rsatilgan o‘sishni rag‘batlantiruvchi eritmaning 50 ml/l konsentratsiyasida 8–10 soat davomida ishlovdan o‘tkazildi.

Ishlov berilgan qalamchalar maxsus tayyorlangan qumli muhitga 1–2 sm chuqurlikda tik holatda ekildi. Asosiy tajribada 5×5 sm ekish sxemasi qo‘llanildi; texnologik tavsifda 6×6 sm sxemadan foydalanish imkoniyati ham ko‘rsatilgan. Ekish muddati 10-fevral etib belgilangan. Kuzatuvlarda ildiz olish darajasi va 3–4 oylik davrdagi ko‘chat balandligi qayd etildi.

NATIJALAR

Qalamchalar ekilgandan keyin 15–20 kun davomida ildiz hosil qilishi, 35–40 kunda 15–20 sm gacha o‘sishi, vegetatsiya davomida esa ekishga yaroqli ko‘chat holatiga kelishi kuzatildi. Nav va namunalarning ildiz olish darajasi bir-biridan farq qildi (1-rasm va 1-jadval).

Eng yuqori ildiz olish ko‘rsatkichi L. barbarum variantida kuzatilib, 100 % ni tashkil etdi. L. chinense qalamchalarida ildiz olish 95 %, NQ7 namunasida esa 90 % bo‘ldi. 3–4 oylik o‘sish davri yakunida L. barbarum ko‘chatlari 60 sm, L. chinense 56 sm va NQ7 48 sm balandlikka yetdi. Shu tariqa, bir xil ekish sxemasi va muddatida L. barbarum varianti ildiz olish hamda ko‘chat balandligi bo‘yicha yuqoriroq natija ko‘rsatdi.

Intensiv joylashtirish hisobiga 1 m^2 maydonda 350–400 tupgacha ko‘chat yetishtirish mumkinligi qayd etilgan. 50 m^2 maxsus tayyorlangan qumli muhit sharoitida 15–20 ming tupgacha ko‘chat olish imkoniyati mavjud. Dastlabki loyiha hisobida ushbu hajmdagi ko‘chat yetishtirishdan 2,5–3,0 mln so‘mgacha

2026-yil, oktabr.
№10-son.
ISSN: 3060-5245

daromad olish imkoniyati ko‘rsatilgan. Biroq manbada ko‘chatning sotish narxi, bevosita va bilvosita xarajatlar tarkibi alohida keltirilmaganligi sababli mazkur qiymat to‘liq rentabellik hisobidan ko‘ra amaliy daromad potensiali sifatida talqin qilindi.



Yashil novdalardan qalamcha tayyorlash



Ekilgan qalamchalar



Yashil qalamchalardan ko‘paytirilgan o‘simlikni o‘sish fazasi



Ekishga tayyorlangan ko‘chat namunasi

1-rasm. Goji ko‘chati tayyorlashni texnologik jarayonlari

1-jadval

Goji o‘simligini bir yillik pishgan novda qalamchalaridan intensiv ko‘paytirish natijalari

№	Nav/namuna	Qalamchalar soni, dona	Ekish sxemasi, sm	Ekish muddati	Ildiz olish, %	3–4 oyda balandligi, sm
1	L. barbarum	1000	5×5	10.02	100	60
2	L. chinense	1000	5×5	10.02	95	56
3	NQ7	1000	5×5	10.02	90	48

2026-yil, oktabr.
№10-son.
ISSN: 3060-5245

MUHOKAMA

Olingan natijalar Goji o‘simligini novda qalamchalari orqali ko‘paytirish qisqa muddatda ko‘p miqdorda ko‘chat olish imkonini berishini ko‘rsatadi. L. barbarumda 100 % ildiz olish qayd etilgani ushbu namunaning qo‘llangan sharoitga yuqori moslashganligini ko‘rsatadi. Xalqaro tadqiqotlarda Lycium barbarumning ildiz hosil qilishi o‘sish regulyatori turi va konsentratsiyasi, ko‘paytirish muhiti hamda genotipga bog‘liq ekanligi qayd etilgan. Masalan, in vitro sharoitda IBA va NAA qo‘llanganda yuqori ildizlanish ko‘rsatkichlari olingan[1], boshqa tadqiqotlarda esa 0,3 mg/l IBA bilan 82 % gacha ildizlanish qayd etilgan [2].

Mazkur tadqiqotning amaliy farqi shundaki, ko‘paytirish laboratoriya in vitro tizimiga emas, mahalla va xonadon sharoitida tashkil etilishi mumkin bo‘lgan qumli substratdagi qalamchalash texnologiyasiga yo‘naltirilgan. Bu yondashuv murakkab laboratoriya infratuzilmasisiz ko‘chat yetishtirish imkoniyatini beradi. Shu bilan birga, tajribaning ilmiy ishonchliligini kuchaytirish uchun keyingi tadqiqotlarda biologik takrorlar soni, substrat harorati va namligi, qalamchalarning yashovchanligi, standart ko‘chat chiqimi, o‘sish regulyatori konsentratsiyasining aniq massa-hajm birligi hamda iqtisodiy xarajatlar tarkibini alohida qayd etish zarur.

Mahallabay ko‘chat yetishtirishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati uning kichik maydonda ko‘p sonli ko‘chat olish, xonadon mehnat resurslaridan foydalanish, yangi plantatsiyalar uchun ko‘chat bazasini yaratish va qo‘shimcha daromad manbaini shakllantirish imkoniyati bilan belgilanadi. Shu sababli ushbu texnologiyani hududiy sharoitlarga moslashtirib, ko‘chat sifati va iqtisodiy natijalarni ishlab chiqarish tajribalarida tasdiqlash maqsadga muvofiq.

XULOSA

1. Bir yillik pishgan novda qalamchalaridan foydalanish Goji o‘simligini 3–4 oy davomida ekishga yaroqli ko‘chat holatiga yetkazish imkonini berdi.

2. Ildiz olish darajasi L. barbarumda 100 %, L. chinenseda 95 % va NQ7 namunasida 90 % ni tashkil etdi; 3–4 oyda ko‘chat balandligi mos ravishda 60, 56 va 48 sm ga yetdi.

3. Intensiv joylashtirish sharoitida 1 m^2 maydondan 350–400 tupgacha, 50 m^2 qumli muhitdan esa 15–20 ming tupgacha ko‘chat yetishtirish imkoniyati mavjudligi ko‘rsatildi.

4. Mahallabay ko‘chat yetishtirish texnologiyasi tomorqa maydonlaridan samarali foydalanish va qo‘shimcha daromad manbaini shakllantirish uchun amaliy imkoniyat yaratadi; iqtisodiy samaradorlikni qat’iy baholash uchun keyingi bosqichda xarajatlar va sotish narxlari asosida to‘liq tannarx-rentabellik hisobi talab etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. A.T.Merganov, N.A.Tursunov, D.M.Alikarieva, M.Kamolova Technologies of cultivation and processing of Lycium chinense Mill. and Lycium barbarum L. fruits

in the conditions of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 390, 02026 (2023) VIII International Conference on Advanced Agritechnologies, Environmental Engineering and Sustainable Development (AGRITECH-VIII 2023) https://doi.org/10.1051/e3sconf/202339002026

2. A.T.Merganov, N.A.Tursunov, D.M.Alikarieva, A. Qazoqov Goji o‘simligini tibbiyotdagi ahamiyati, yetishtirish va mevasini qayta ishlash texnologiyasini ilmiy-amaliy asoslari. Monografiya “Usmon Nosir media”nashriyoti, Namangan 2021

3. Ahmed M.E.A.E.N. In vitro propagation and improving accumulation of coumarin in Lycium barbarum, a rare plant in the flora of Egypt. Bulletin of the National Research Centre. 2022; 46:220. https://doi.org/10.1186/s42269-022-00881-2.

4. N.A. Tursunov, D.M. Alikarieva Manufacture of canned products from “goji” fruit and its economic aspects European Journal of Agricultural and Rural Education (EJARE) Available Online at: https://www.scholarzest.com Vol. 3 No. 5, May 2022 ISSN: 2660-5643

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti rasmiy veb-sayti. Kambag‘allikni qisqartirish va aholi bandligini ta’minlash bo‘yicha ustuvor vazifalar belgilab olindi. 19.11.2025.

2026-yil, oktabr. №10-son.

Mas’ul muharrir: Beglayev Uchqun
Musahhih: Boltayev Nurali
Sahifalovchi va dizaynerlar: Normurodov Sarvar,
Sharipov Shoxruh

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas’ul hisoblanadi. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqolalar, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: licht-1989@mail.ru
Jurnalning telegram manzili: t.me/agrobiznes_elektronjurnal
Telefon raqami: +998939018320, +998934393000
Jurnal rasmiy sayti: https://www.agrobiznesjournal.uz

“Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan.

“Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali 2023-yil 23-maydan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669225** reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan.
Litsenziya raqami: №083688

Manzilimiz: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko‘chasi, 2-uy