IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 21 Issue 02 May 2026

TOSHKENT VOHASI SHAROITIDA *SILENE VIRIDIFLORA* L. O‘SIMLIGINI YETISHTIRISHNING INNOVATSION USULLARI

Izbasarova Gulbanu Baxtjanovna
Toshkent davlat agrar universiteti “Dorivor o‘simliklar” kafedrasi magistr talabasi
gulyaizbasarova1996@gmail.com
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20449329

Annotatsiya: Mazkur maqolada Toshkent vohasi sharoitida *Silene viridiflora* L. o‘simligini innovatsion agrotexnologiyalar asosida yetishtirish masalalari o‘rganildi. Tadqiqot davomida tomchilatib sug‘orish, organik o‘g‘itlardan foydalanish, mulchalash hamda urug‘larni biostimulyatorlar bilan ishlov berish usullarining o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishiga ta’siri tahlil qilindi. Tajribalar natijasida innovatsion agrotexnologiyalar qo‘llanganda urug‘ unuvchanligi, vegetativ o‘sish ko‘rsatkichlari hamda biomassa hosildorligi an’anaviy usullarga nisbatan sezilarli darajada ortishi aniqlandi. Shuningdek, suv sarfining kamayishi va ekologik barqarorlikning oshishi kuzatildi [1,3].

Kalit so‘zlar: *Silene viridiflora*, innovatsion texnologiya, tomchilatib sug‘orish, biogumus, mulchalash, urug‘ unuvchanligi, biomassa, Toshkent vohasi.

Аннотация: В данной статье изучены вопросы выращивания растения *Silene viridiflora* L. в условиях Ташкентского оазиса на основе инновационных агротехнологий. В ходе исследования были проанализированы влияние капельного орошения, органических удобрений, мульчирования и обработки семян биостимуляторами на рост и развитие растения. Результаты показали, что применение инновационных агротехнологий значительно повышает всхожесть семян, показатели вегетативного роста и урожайность биомассы по сравнению с традиционными методами. Также отмечено снижение расхода воды и повышение экологической устойчивости.

Ключевые слова: *Silene viridiflora*, инновационная технология, капельное орошение, биогумус, мульчирование, всхожесть семян, биомасса, Ташкентский оазис.

Abstract: This article investigates innovative cultivation methods of *Silene viridiflora* L. under the conditions of the Tashkent oasis. The study evaluated the effects of drip irrigation, organic fertilizers, mulching, and seed treatment with biostimulants on plant growth and development. The results demonstrated that innovative agrotechnologies significantly improved seed germination, vegetative growth indicators, and biomass productivity compared to conventional cultivation methods. In addition, water consumption decreased and ecological sustainability improved.

Keywords: *Silene viridiflora*, innovative technology, drip irrigation, biohumus, mulching, seed germination, biomass, Tashkent oasis.

Kirish

Dorivor va biologik faol moddalar saqlovchi o‘simliklarni ilmiy asosda yetishtirish hozirgi davr qishloq xo‘jaligining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Respublikamizda farmatsevtika sanoati rivojlanishi natijasida dorivor o‘simliklarga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Shu sababli mahalliy flora tarkibidagi istiqbolli turlarni introduksiya qilish, ularning biologik

xususiyatlari, ko‘paytirish usullarini o‘rganish va samarali agrotexnologiyalar ishlab chiqish dolzarb masalalardan biridir [2,5].

Silene viridiflora L. chinniguldoshlar (Caryophyllaceae) oilasiga mansub ko‘p yillik o‘simlik bo‘lib, biologik faol birikmalarga boyligi bilan ajralib turadi. O‘simlikning tabiiy populyatsiyalarini saqlab qolish va sanoat miqyosida xomashyo bazasini yaratish uchun uni madaniy holda yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Toshkent vohasi iqlimi keskin kontinental bo‘lib, yozning issiq va quruq kelishi, suv resurslarining cheklanganligi innovatsion sug‘orish hamda resurs tejovchi texnologiyalarni joriy qilishni talab etadi [4].

Materiallar va usullar

Tadqiqotlar 2025–2026-yillarda Toshkent vohasi sharoitida Qibray tumanida olib borildi. Tajriba maydoni o‘rtacha bo‘z tuproqli hududda joylashtirildi. Tajribada quyidagi variantlar qo‘llanildi:

1. Nazorat (an’anaviy agrotexnologiya);
2. Tomchilatib sug‘orish;
3. Tomchilatib sug‘orish + biogumus;
4. Tomchilatib sug‘orish + biogumus + mulchalash. (1-rasm, 1-jadval)



1-rasm. Silene viridiflora L o‘simligini 4 xil variantda yetishtirish.

Urug‘lar ekishdan oldin 25 kun davomida 3–5 °C haroratda stratifikatsiya qilindi hamda “gibrovap” biostimulyatori bilan ishlov berildi.

Tajriba sxemasi **1-jadval.**

Variant	**Agrotexnologik tadbirlar**
Nazorat	Oddiy sug‘orish va mineral o‘g‘it
I variant	Tomchilatib sug‘orish
II variant	Tomchilatib sug‘orish + biogumus

III variant Tomchilatib sug‘orish + biogumus + mulcha

Fenologik kuzatuvlar, biometrik o‘lchovlar va hosildorlik ko‘rsatkichlari standart metodikalar asosida aniqlanib, matematik-statistik tahlil qilindi. (2,3-rasm)





2-rasm 3-rasm

Natijalar

Tadqiqot natijalariga ko‘ra innovatsion texnologiyalar qo‘llangan variantlarda o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishi jadallashdi. (2-jadval)

Urug‘ unuvchanligi ko‘rsatkichlari **2-jadval.**

Variant	Unuvchanlik (%)	Maysalarning chiqish muddati (kun)
Nazorat	61	18
I variant	73	15
II variant	81	13
III variant	89	11

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, biostimulyator va mulchalash qo‘llangan variantlarda urug‘larning unuvchanligi yuqori bo‘ldi.

Vegetativ rivojlanish ko‘rsatkichlari **3-jadval.**

Variant	O‘simlik bo‘yi (sm)	Barg soni	Biomassa hosildorligi (t/ga)
Nazorat	38,4	22	8,1
I variant	45,7	28	10,4
II variant	51,2	34	12,8
III variant	57,6	39	15,3

Eng yuqori biomassa hosildorligi III variantda kuzatilib, nazoratga nisbatan 7,2 t/ga ga yuqori natija qayd etildi.

Suv sarfi samaradorligi **4-jadval.**

Variant	1 gektarga suv sarfi (m^3)	Suv tejalishi (%)
Nazorat	5200	—
I variant	3900	25
II variant	3600	31
III variant	3300	37

Tomchilatib sug‘orish texnologiyasi suv resurslarini sezilarli darajada tejash imkonini berdi.

Muhokama

Olingan natijalar innovatsion agrotexnologiyalar *Silene viridiflora* L. o‘simligining ekologik moslashuvchanligi va hosildorligini oshirishini ko‘rsatdi. Ayniqsa tomchilatib sug‘orish va mulchalash tuproq namligini uzoq muddat saqlab qolib, o‘simlikning vegetativ rivojlanishini jadallashtirdi.

Biogumus tarkibidagi organik moddalar va mikroelementlar tuproq mikrobiologik faolligini oshirib, ildiz tizimi rivojlanishini yaxshiladi. Natijada biomassa to‘planishi hamda biologik faol moddalar sintezi kuchaydi.

Xulosa

1. Toshkent vohasi sharoitida *Silene viridiflora* L. o‘simligini innovatsion agrotexnologiyalar asosida yetishtirish yuqori samaradorlik berdi.
2. Tomchilatib sug‘orish suv sarfini 25–37 % gacha kamaytirdi.
3. Biogumus va mulchalash qo‘llanganda urug‘ unuvchanligi 89 % gacha oshdi.
4. Biomassa hosildorligi innovatsion variantlarda nazoratga nisbatan sezilarli yuqori bo‘ldi.
5. Resurs tejovchi agrotexnologiyalar ekologik jihatdan barqaror va iqtisodiy samarali hisoblanadi [6,7].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Axmedov O‘., Ergashev A. Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi. – Toshkent: Fan, 2021.
2. To‘xtayev B., Karimov F. Introduksiya va o‘simliklar ekologiyasi. – Toshkent, 2020.

3. Dospexov B.A. Методика полевого опыта. – Москва: Агропромиздат, 1985.
4. Hamidov M., Yuldashev G. Suv tejovchi agrotexnologiyalar asoslari. – Toshkent, 2022.
5. Xolmatov H.X. Dorivor o‘simliklar biologiyasi va agrotexnikasi. – Toshkent, 2019.
6. Rabbimov A., Usmonov S. Organik dehqonchilik va biogumus qo‘llash istiqbollari // Qishloq xo‘jaligi jurnali. – 2023. – №4. – B. 45–49.
7. Karimova N. Dorivor o‘simliklarni introduksiya qilishning ilmiy asoslari // O‘simlikshunoslik ilmiy to‘plami. – 2024. – №2. – B. 61–67.