



SILIBUM MARIANUM GAERTN.L. O'SIMLIGINI O'ZBEKISTON SHAROITIDA YETISHTIRISH

Saparniyazova Gulchehra Islomovna

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va
agrotexnologiyalar instituti talabasi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15523517>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 20- May 2025 yil
Ma'qullandi: 24- May 2025 yil
Nashr qilindi: 27- May 2025 yil

KEY WORDS

*Silimum marianum, dorivor o'simlik,
O'zbekiston, agrotexnika, iqlim
sharoitlari, jigar kasalliklari,
silibinin*

ABSTRACT

Ushbu maqolada Silimum marianum Gaertn.L. o'simligining O'zbekiston sharoitida yetishtirish imkoniyatlari va istiqbollari o'rganilgan. O'simlikning biologik xususiyatlari, agrotexnik talablar, iqlim va tuproq sharoitlariga mosligi, shuningdek, iqtisodiy samaradorligi tahlil qilingan. Silimum marianumning dorivor xususiyatlari, ayniqsa jigar kasalliklarida qo'llanilishi va uning mamlakatimizda farmatsevtika sanoati uchun muhim xomashyo ekanligi ta'kidlangan. Maqola natijalari o'simlikni keng miqyosda yetishtirishni rivojlantirishga ilmiy asos yaratadi.

Bugungi kunda inson salomatligini saqlash va tabiiy dorivor vositalardan foydalanish global muammo hisoblanadi. Jigar, buyrak va ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining ko'payishi dorivor o'simliklarga talabni oshirmoqda. Shu bois, xalq tabobatida keng qo'llanilib, ilmiy tibbiyotda ham tasdiqlangan *Silimum marianum* Gaertn.L. o'simligining ahamiyati oshib bormoqda. *Silimum marianum* (qoratut, silimum, sarsabil) — Asteraceae oilasiga mansub, flavonoidlarga boy ikki yillik dorivor o'simlik bo'lib, uning urug'laridan olinadigan silibinin jigarni tiklash va yallig'lanishni kamaytirishda samarali hisoblanadi. Jahon bo'yicha unga talab ortib borayotgani uni O'zbekiston sharoitida sun'iy yetishtirishni dolzarb qiladi. O'zbekistonning iqlim va tuproq sharoitlari, xususan qurg'oqchil hududlarda dorivor o'simliklar yetishtirish imkoniyatlari keng bo'lib, davlat tomonidan bu sohaga e'tibor qaratilmoqda. Ushbu maqolada *Silimum marianum*ning biologik xususiyatlari, agrotexnik talablar, iqlim sharoitiga mosligi va iqtisodiy samaradorligi tahlil qilinadi.

Silimum marianum Gaertn.L. — Asteraceae oilasiga mansub ikki yillik dorivor o'simlik bo'lib, u asosan O'rta yer dengizi mintaqasida tabiiy ravishda tarqalgan. O'simlikning balandligi odatda 1,0 dan 1,5 metrgacha yetadi, barglari yirik va tikanli bo'lib, ularni o'ziga xos qilib ko'rsatadi. Gullari binafsha rangda bo'lib, ular qalin, qopqoqchaga o'xshash va juda jozibali ko'rinishga ega. Ushbu o'simlikning urug'lari, ayniqsa, keng tibbiy qo'llanilishiga sabab bo'lgan flavonoidlar — silibinin, silikristin, silidianin kabi biologik faol moddalarni o'z ichiga oladi. Silibinin jigarni toksik moddalardan himoya qiluvchi kuchli antioksidant xususiyatga ega bo'lib, jigardagi hujayralarning tiklanish jarayonini rag'batlantiradi. *Silimum marianum* o'simligi quruq iqlimga yaxshi moslashgan bo'lib, u kam suv talab qiladi, bu esa uni O'zbekistonning quruq va yarim qurg'oqchil hududlari uchun ayni muddao qiladi. Bundan tashqari, u yaxshi quyosh nuriga muhtoj va shamollarga chidamli bo'ladi. Tuproqqa esa

talabchanlik darajasi o'rtacha bo'lib, u yaxshi drenajlangan qumoq va bo'z tuproqlarda yaxshi o'sadi. Shu bilan birga, Silibum marianum o'simligining ikki yillik hayoti bor — birinchi yili barglar to'plami rivojlanadi, ikkinchi yili esa gullash va urug' berish jarayoni sodir bo'ladi. Bu holat uni parvarishlashda va hosil yig'ishda alohida e'tibor talab qiladi [3, 397-401].

Silibum marianum o'simligini O'zbekiston sharoitida muvaffaqiyatli yetishtirish uchun bir qancha agroekologik omillarni hisobga olish zarur. Ayniqsa, mamlakatimizning quruq iqlimi va tuproq xususiyatlari bu o'simlikning o'sish jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Birinchidan, tuproq holati Silibum marianum uchun muhim ahamiyatga ega. O'simlik qumoq, bo'z va yaxshi drenajlangan tuproqlarda yaxshi rivojlanadi. Tuproqning sho'rlanmaganligi va yaxshi havodorligi urug'ning yaxshi namlanishi hamda ildiz tizimining mustahkam rivojlanishiga yordam beradi. O'zbekistondagi ko'plab qishloq xo'jaligi hududlari aynan shunday tuproq turlariga ega bo'lib, bu o'simlik uchun qulay sharoit yaratadi. Ikkinchidan, iqlim sharoiti – Silibum marianum issiq va quruq yozlarni yaxshi ko'radi. O'zbekistonning janubiy va markaziy hududlaridagi o'rtacha yillik harorat va kam yog'ingarchilik o'simlikning vegetatsion davrini yetarlicha ta'minlash imkonini beradi. Biroq sovuq qishlar va bahorning kech kelishi urug'larning chiqishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, shuning uchun ekish vaqti aniq belgilanishi zarur. Uchinchidan, sug'orish muhim agrotexnik omil hisoblanadi. Silibum marianum qurg'oqchilikka chidamli bo'lsa-da, ayniqsa urug' chiqishi va o'sishining dastlabki bosqichlarida mo'tadil sug'orish zarur. Sug'orishning muntazam va me'yorda bo'lishi o'simlikning sog'lom rivojlanishini ta'minlaydi. To'rtinchidan, ekish vaqti o'simlikning rivojlanish samaradorligiga bevosita ta'sir qiladi. Odatda Silibum marianum urug'lari bahor boshida — mart-aprel oylarida yerga ekiladi. Bu paytda tuproq harorati urug'larning tez va bir xil chiqishini ta'minlaydi. Shuningdek, o'simlikning yetishtirilishida agrotexnika tamoyillariga rioya qilish zarur. Masalan, ekish chuqurligi 2-3 sm, qator orasidagi masofa 50 sm atrofida bo'lishi tavsiya etiladi. Bu o'simlikka yetarli joy va quyosh nurini olish imkonini beradi. Yuqorida sanab o'tilgan agroekologik omillarni hisobga olgan holda, O'zbekiston sharoitida Silibum marianumni muvaffaqiyatli yetishtirish uchun sharoit yaratilishi mumkin [1, 20-23].

Silibum marianum o'simligini muvaffaqiyatli yetishtirish uchun agrotexnik tadbirlarning to'g'ri tashkil etilishi muhimdir. Ushbu o'simlikning biologik xususiyatlari va O'zbekistonning iqlim sharoitlari hisobga olinib, parvarish ishlari aniq rejalashtirilishi kerak. Birinchidan, urug'larni tayyorlash va ekish jarayoni o'simlik hosildorligini belgilovchi asosiy omillardandir. Urug'lar avvaldan tozalangan va zararkunandalardan tozalangan bo'lishi zarur. Shu bilan birga, urug'larni ekishdan oldin ularni maxsus moddalarga solib, urug'ni tezroq va birxilda chiqishini ta'minlash mumkin. Masalan, urug'ni 24 soat suvga solib qo'yish yoki zararkunandalarga qarshi maxsus preparatlar bilan ishlov berish samarali hisoblanadi. Ikkinchidan, tuproqni tayyorlash ham alohida e'tiborni talab qiladi. Tuproq yaxshi ishlanib, mayinlatilishi kerak. Qatorlar oralig'i odatda 50-70 sm bo'lib, bu o'simlik barglarining keng yoyilishi va quyosh nurini olishiga imkon yaratadi. Tuproq tarkibida organik moddalar miqdorini oshirish uchun kompost yoki boshqa organik o'g'itlar kiritish tavsiya etiladi. Uchinchidan, o'simlikning sug'orilishi va parvarishi yetarlicha ahamiyatga ega. Silibum marianum qurg'oqchilikka chidamli bo'lsa-da, ayniqsa urug' chiqishi va o'sishning dastlabki bosqichlarida muntazam sug'orish zarur. Shuningdek, o'simlikka begona o'tlar bilan kurashish, zararkunandalar va kasalliklarni oldini olish uchun muntazam nazorat va zarur

bo'lsa, kimyoviy yoki biologik kurash usullarini qo'llash kerak. To'rtinchidan, *Silibum marianum*ni o'stirish jarayonida o'g'itlash tizimiga ham e'tibor qaratish lozim. Azot, fosfor va kaliy o'g'itlarining muvozanatli qo'llanilishi o'simlikning rivojlanishini yaxshilaydi va hosil sifatini oshiradi. Azot o'g'itlari ko'pincha o'sish bosqichida, fosfor va kaliy o'g'itlari esa ildiz rivojlanishi va gullash davrida qo'llanadi. Nihoyat, hosil yig'ish va urug'ni saqlash jarayonlari ham o'simlik hosildorligiga ta'sir ko'rsatadi. *Silibum marianum* urug'lari to'liq pishgan paytda yig'ib olinadi, chunki erta yig'ilgan urug'lar sifat jihatdan past bo'lishi mumkin. Urug'lar to'g'ri saqlansa, ularning germinatsiya qobiliyati uzoq muddat saqlanadi. Shu tarzda agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida va to'g'ri bajarish orqali *Silibum marianum* Gaertn.L. o'simligini O'zbekiston sharoitida yuqori sifatda yetishtirish mumkin.

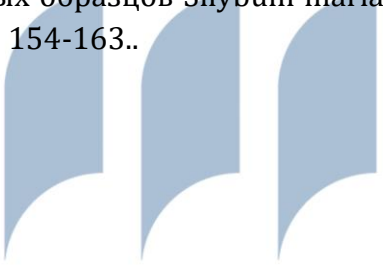
Silibum marianum o'simligini yetishtirish nafaqat sog'liqni saqlash sohasida, balki iqtisodiy jihatdan ham muhim ahamiyatga ega. Dorivor o'simliklarga bo'lgan talabning ortishi va farmatsevtika sanoatining rivojlanishi ushbu o'simlik yetishtirishni rentabelli ishga aylantirish imkonini beradi. Avvalo, *Silibum marianum* yuqori rentabellikka ega bo'lib, uni kam xarajat bilan yetishtirish mumkin. Ushbu o'simlik kam suv talab qilishi va kam texnik xizmat talab qilishi sababli qishloq xo'jaligida suv va mehnat resurslarini tejamkor ishlatishga yordam beradi. Bu esa kichik va o'rta fermer xo'jaliklari uchun ayniqsa muhimdir. Bundan tashqari, o'simlikning urug'lari va barglaridan olinadigan dorivor xomashyo bozorida talab yuqori. O'zbekiston ichki bozorida *silibum* mahsulotlari hozircha yetarlicha ishlab chiqarilmayapti, shu sababli uning importini kamaytirish va ichki ishlab chiqarishni rivojlantirish davlat siyosati uchun ustuvor yo'nalishdir. Iqtisodiy jihatdan *Silibum marianum*ni yetishtirishning yana bir afzalligi — uning bir necha yil davomida barqaror hosil berishi. Urug'larini to'plashdan tashqari, o'simlikni qishloq xo'jaligida yetishtirishdan olingan daromad qishloq joylarida yangi ish o'rinlarini yaratish imkonini beradi. Bu esa mahalliy aholi daromadlarini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, O'zbekistonning iqlim sharoitlari va ekologik vaziyati *Silibum marianum*ni keng ko'lamda yetishtirish uchun qulay. Qurg'oqchil hududlarda uning parvarishi va sug'orish ehtiyojlari boshqa dorivor o'simliklarga nisbatan kamroq bo'lgani sababli, bu o'simlikni sanoat miqyosida ekish istiqbollari yuqori. Davlat tomonidan dorivor o'simliklarni rivojlantirishga yo'naltirilgan dasturlar va subsidiyalar *Silibum marianum*ni ko'proq o'stirishni rag'batlantirmoqda. Shu bilan birga, zamonaviy agrotexnika usullarini joriy etish, ilmiy-tadqiqot ishlarini davom ettirish orqali hosilni oshirish imkoniyatlari mavjud. Xulosa qilib aytganda, *Silibum marianum* Gaertn.L. o'simligini O'zbekiston sharoitida yetishtirish iqtisodiy samaradorligi yuqori bo'lgan, ekologik jihatdan ham barqaror loyiha hisoblanadi. Bu esa uning kelajakda respublika qishloq xo'jaligi va farmatsevtika sanoatida muhim o'rin egallashiga ishonch beradi.

Xulosa. *Silibum marianum* Gaertn.L. o'simligini O'zbekiston sharoitida yetishtirish imkoniyatlari va istiqbollari ijobiy baholandi. Ushbu o'simlik O'zbekistonning qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil hududlari uchun mos keladigan biologik xususiyatlarga ega bo'lib, kam suv va mehnat resurslarini talab qiladi. Agrotexnik tadbirlarning to'g'ri va samarali qo'llanilishi hosildorlikni oshirishga xizmat qiladi, shuningdek, o'simlikning iqtisodiy samaradorligi qishloq xo'jaligida yangi ish o'rinlarini yaratish, dorivor o'simliklar bozorini rivojlantirish va milliy sog'liqni saqlash sohasini mustahkamlashga yordam beradi. Umuman olganda, *Silibum marianum* Gaertn.L. o'simligini yetishtirish nafaqat ekologik va iqtisodiy jihatdan foydali, balki mamlakatning sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega.

Shu sababli, uning yetishtirishni rivojlantirish bo'yicha barcha imkoniyatlardan foydalanish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdraimova, K. Yu, et al. "Technology of Cultivation of Silybum marianum Gaertn. L.(Milk Thistle)." American Journal of Agriculture and Horticulture Innovations 5.03 (2025): 20-23.
2. Abdurakhimov, Umorbek K., et al. "Biochemical Characteristics of Saint Mary's Thistle Varieties (Silybum marianum L. Gaertn.) under Soil-Climate Conditions of the Khorezm Region." American Journal of Plant Sciences 11.7 (2020): 987-993.
3. Bekchanova, M., and S. Salimova. "Biological features of different varieties of Saint Mary's thistle (Silybum marianum (L) Gaertn.) cultivated in soil-climatic conditions of Khorezm region, Uzbekistan." Journal of Critical Reviews 7.7 (2020): 397-401.
4. Qizi, Salimova Sadoqat Kamolatdin. "Some water exchange features of cardus marianus Silybum marianum (l) Gaertn.) in soil-climatic conditions of Khorezm region." Вопросы науки и образования 21 (105) (2020): 8-14.
5. Вагабова, Фазина А., et al. "Оценка изменчивости содержания фенольных соединений в надземных органах природных образцов Silybum marianum (L.) Gaertn L." Юг России: экология, развитие 19.4 (2025): 154-163..



INNOVATIVE
ACADEMY