Materiallar to'plami · Conference Proceedings
**"ZAMONAVIY TADQIQOTLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH" respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi**
04 August 2026
UDK 58
**TABIIY FANLAR**

# XORAZM IQLIM SHAROITIGA RASTRAROPSHA(SILLIBIUM MARIUM) O'SIMLIGINING MOSLASHISH VA UNIB CHIQISH HUSUSIYATLARI

Gulrux Ravshanbek qizi Qadamova[a,*], Umarjon Kurbonboevich Abduraximov[b]

[a] *Xorazm Mamun Akademiyasi mustaqil izlanuvchi (PhD)*
[b] *Xorazm Mamun Akademiyasi b.f.f.d. (PhD), katta ilmiy xodim*
✉ gulruxqadamova25@gmail.com

**ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada dorivor o'simliklardan biri bo'lgan qushqo'nmas-Silybum Marianum ning Xorazm viloyati iqlim sharoitiga moslashish xususiyatlari tahlil qilingan. O'simlikning biologik va ekologik xususiyatlari, qurg'oqchil va issiq iqlimga chidamliligi, tuproq sharoitlariga moslashuvi hamda amaliy ahamiyati yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar**

qushqo'nmas, Silybum marianum, Xoram iqlimi, moslashuv, dorivor o'simlik, qurg'oqchilik, fitagormon, Debyut, Start, Amulet.

DOI: 10.5281/zenodo.21743769

## KIRISH

Silibum marianum Gaertn.L., odatda sut qushqo'nmas nomi bilan tanilgan, Astraceae oilasiga mansub gullaydigan o'simlikdir. Bu o'simlik o'zining dorivor xususiyatlari, ekologik ahamiyati va turli atrof-muhit sharoitlariga moslashishi uchun keng o'rganilgan. An'anaviy tibbiyotda tarixiy qo'llanilishidan tashqari, u zamonaviy farmakologiyada ham muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada rastraropsha (Silibum marianumning turli sohalardagi ahamiyatini ta'kidlab, uning morfologik, ekologik va farmokologik xususiyatlarini tahlil qilishga qaratilgan.

**Asosiy qism**

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotiga ko'ra dunyo aholisining qariyb 60 foizi o'simliklardan olingan preparatlarini istemol qilmoqda, bu ko'rsatkich yiliga 21 milliard dollar sotuv hajmini tashkil qiladi.

Rastraropsha (Silybum marianum) bir yillik yoki ko'p yillik diploid o'simlik bo'lib, murakkabguldoshlar oilasiga (Asteraceae) mansubdir. Ildizi o'q ildiz, ildizlarning asosiy qismi 0-50 sm lik qavatda joylashadi.Poyasi to'g'ri yoki shoxlangan, burushiq, silindrsimon, yalang'och yoki yuzasi unsimon qoplama bilan qoplangan kuchsiz to'rsimon-tukli, balandligi 1-1,5 m. Uning faol o'sishi shonalash fazasiga to'g'ri keladi. Rastraropshaning barglari ingichka, och yashil, dog'li, ustki va ostki tomonlari kalta tuklar bilan qoplangan, yon bo'laklari tuxumsimon uchburchak shaklda bo'lib, chetlari tikansimon tishchali. Gullari naysimon, binafsharang, pushti rang, kamdan-kam holatda oq. Bitta to'pgulning gullashi o'rtacha 2-6 kun davom etadi[1].

Rastraropsha (Silybum marianum L.) urug'lari uzunligi 7 mm gacha, ellipssimon yoki teskari tuxumsimon, to'q-jigarrang yoki qora, uzun chiziqli yoki oqmarmar-dog'li. Hidsiz. Ta'mi bir oz achchiqroq. Mevasi urug'chalari kokilli, ellipssimon yoki teskari tuxumsimon, tuksiz, yaltiroq, to'q jigarrang yoki qora, uzun-uzun cho'zinchoq qo'ng'irsimon dog'larga kuzatiladi [2].

Rastraropsha (Silybum marianum)ning Debyut, Start va Amulet navlari erta bahorda, boshqa bahorgi ekinlar singari ekiladi. Ekish muddatini to‘g‘ri belgilash urug‘larda endogen fitogormonlar faolligini saqlash va uning jarayonini jadallashtirishda muhim ahamiyatga ega. Urug‘larning labaratoriya sharoitida -aniqlangan unib chiqish qobiliyati kamida 70-80%, tozalik darajasi esa 94-96% bo‘lishi lozim bo‘lib, ular birinchi yoki ikkinchi sifat sinfi talablariga javob berishi kerak.

Ekishdan oldin urug‘larga qo‘shimcha ishlov berish talab etilmaydi, chunki urug‘lar tabiiy fitogormonlar zahirasiga ega bo‘lib, qulay namlik va harorat sharoitida fiziologik faolligi yuqori darajada namoyon bo‘ladi. Bu holat gallik va glitsirrizin kislotalarining turli nisbatlarida urug‘ning unib chiqishi hamda ildiz tizimining shakllanishini ta‘minlaydi.

Ochiq grunt sharoitida rastaropsha qator orasi 45-50 sm qilib ekiladi, bu o‘simliklarda yorug‘lik va oziq moddalar uchun raqobatni kamaytirib, fitagormonlar ta‘sirida vegetativ va generativ organlarning to‘g‘ri rivojlanishiga sharoit yaratadi. Urug‘lar 2-4 sm chuqurlikka ekilib, gektariga 18-20 kg me‘yorda sarflanadi. Qatorda o‘simliklar orasida masofa 22-25 sm bo‘lishi tavsiya etiladi, bu esa ildiz tizimining faol o‘sishi, fotosintez jarayoni va fitagormonlar muvozanatining optimal saqlanishini ta‘minlaydi.

Natijada, to‘g‘ri agrotexnik talabalar asosida ekilgan rastraropsha navlarida fitagormonlar ta‘sirida o‘sish va rivojlanish fiziologiyasi samarali kechib, o‘simlikning umumiy mahsuldorligi oshadi.[3].

Rastraropshaning o‘sishi va rivojlanishiga agrotexnik usullar ham ta‘sir qiladi: ekish usuli, urug‘ ekish me‘yori, oziqlantirish rejimi, yerga ishlov berish usullari, shu bilan birga meterologik sharoitlar va boshqalar.

Rastraropsha urug‘lari ekilishi bilanoq urug‘ning tez va bir maromda unib chiqishini ta‘minlash maqsadida darhol sug‘orish ishlari amalga oshirilishi zarur. Sug‘orish asosan egatlar bo‘ylab olib borilib, bu jarayonda fitogormonlar (gallik va glitsirrizin kislotalarining turli nisbatlari) ta‘sirida urug‘ning fiziologik faolligi oshadi, hujayra bo‘linishi va ildiz tizimining shakllanishi jadallashadi.

Birinchi vegetatsiya yilida rastraropsha o‘simligi 1-2 marta sug‘oriladi, ikkinchi yildan boshlab esa 2-3 marta sug‘orish yetarli hisoblanadi. Sug‘orish fitogormonlar faolligini rag‘batlantirib, o‘simlikning o‘sish fazalarida moddalar almashinuvi va fotosintez jarayonlarini kuchaytiradi.

O‘simlik qator oralarini ishlash birinchi yilda 1-2 marta, ikkinchi yildan boshlab esa ikki marta chopiq qilish orqali amalga oshiriladi. Bu tadbirlar ildiz tizimida havo almashinuvini yaxshilab, endogen fitogormonlar sintezini faollashtiradi va o‘simlikning o‘sishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Begona o‘tlardan tozalash birinchi yilda 1-2 marta, ikkinchi yildan boshlab esa bir marta amalga oshirilishi kerak. Begona o‘tlar raqobatini kamaytirish natijasida rastraropsha gall kislotasi va glitsirrizin kislotalarining turli nisbarlarining ta‘siri to‘liq namoyon bo‘lib, o‘sish va rivojlanish jarayonlari samarali kechadi.

O‘simlik oziq moddalar bilan ta‘minlashda mineral o‘gitlar muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ular fitogormonlar bilan o‘zaro ta‘sirda o‘simlikning fiziologik holatini yaxshilaydi. Azot, fosfor va kaliyli o‘g‘itlar fitogormonlar faolligini kuchaytirib, rastraropshani o‘sishi, generative organlar shakllanishi va umumiy hosildorligini oshirishda asosiy omillardan biri hisoblanadi.[4]

Rastratopsha (Silybum marianum) o‘simligida urug‘larning fiziologik yetilish jarayoni fitogormonlar, ayniqsa gall kislotasi va glitsirrizin kislotalarining turli nisbarlari bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, ular meva va urug‘larda zaxira moddalarining to‘planishini ta‘minlaydi. Urug‘larni yig‘ib olish avgust-sentabr oylarining oxirida, novdalaridagi yon savatchalar atrofi qurib, urug‘lar to‘liq fiziologik pishiqlikka yetgan davrda amalga oshiriladi.

O‘simlikning yer ustki qismi kunning birinchi yarmida, fitogormonlar ta‘sirida namlik almashinuvi nisbatan barqaror bo‘lgan paytda, kombayn yordamida o‘rib olinadi. Yig‘ib olingan biomassa soya joyda quritilib, bu jarayonda urug‘larda fiziologik faollik saqlanib qoladi va gormonal muvozanat buzilmaydi.

Quritilgan massa maydalanib, meva va urug‘lar yer usti qismidan ajratiladi. Keyinchalik urug‘lar maxsus quritish uskunalarida oxirigacha quritilib, ularda fitogormonlar ta‘sirida shakllangan biologic faol moddalarning saqlanishi ta‘minlanadi.

Dorivor hom ashyo sifatida kuz faslida yig‘ib olingan, to‘liq pishgan va standart talablar asosida quritilgan rastraropsha urug‘lari qo‘llaniladi. Urug‘larda fitogormonlar ta‘sirida shakllangan zahira moddalar fiziologik faol birikmalar o‘simlikning o‘sish va rivojlanish fiziologiyasini o‘rganishda muhim ahamiyatga ega.

## XULOSA

Ilmiy adabiyotlarni chuqur tahlil qilish natijalari shuni ko‘rsatadiki, rastraropsha (Silybum marianum L.) o‘simligining morfologik va fiziologik hususiyatlari, shuningdek, urug‘larining biokimyoviy tarkibi fitagormonlar ta‘siri ostida o‘zgarishga uchrashi mumkin. Biroq mazkur o‘zgarishlarning Xorazm viloyatining o‘ziga xos tuproq-iqlim sharoitida namoyon bo‘lishi yetarlicha darajada o‘rganilmagan.

Shu sababli Xorazm viloyati tuproq-iqlim sharoitida rastraropsha navlarining morfologik va fiziologik hususiyatlariga hamda urug‘larining biokimyoviy tarkibiga turli fitagormonlarning ta‘sirini o‘rganishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar dolzarb ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqotlar natijasida fitagormonlarni qo‘llash orqali o‘simlikning o‘sish-rivojlanish jarayonlarini optimallashtirish, hosildorlikni oshirish va urug‘ tarkibidagi biologik faol moddalar miqdorini ko‘paytirish imkoniyatlari yaratiladi.

## Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для фармацевтических вузов (факультетов). - 3-е изд., перераб. и доп. // - Самара: ООО «Офорт»; ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. - 2016. - С. 1279.

2. Corchete P Silybum marianum (L.) Gaertn: the Source of Silymarin // In: Bioactive Molecules and Medicinal Plants. Ramawat KG, Merillon JM (eds.). - 2008. - Vol 123. - P. 148.

3. Воронова И.А. Адаптивная технология возделывания расторопши пятнистой на лекарственное сырье в лесостепи Среднего Поволжья // Энергосберегающие технологии в ландшафтном земледелии. - Пенза - 2016. - С. 75-78.

4. Белолипов И.В, Исламов А. “Новая культура дпя лекарственного растениеводства Узбекистана — (Silybum marianum L. Gaertn). //Ўсимликшунослик. — Ташкент, 2001 .

— С.10-13.

5.U.Q.Abdurahimov, N.U.Hamraev // Xorazm viloyati tuproq-iqlim sharoitida rastraropsha Silybum marianum (L.) Gaertn. Navlarining biologic, fiziologik, biokimyoviy va farmokologik hususiyatlari [monografiya]-T.: “Fan ziyosi” nashriyoti.2022.156 b