# OLACHIPOR RASTOROPSHA (SILYBUM MARIANUM L.) O‘SIMLIGINING MADANIY AGROTSENOZ SHAROITIGA INTRODUKSIYASI VA URUG‘ UNUVCHANLIGI BIOLOGIYASI

**Samarqand davlat pedagogika instituti, Biologiya kafedrasi assistenti**

**ALAVDINOV MUXAMMAD HAQAITXON O‘G‘LI,**

**Annotatsiya.** Ushbu tezisda olachipor rastoropsha (Silybum marianum L.) o‘simligining madaniy agrotsenoz sharoitiga introduksiyasi va urug‘ unuvchanligi biologik xususiyatlari yoritilgan. O‘simlikning yangi agroekologik sharoitga moslashishi, urug‘larning unishi, unish energiyasi, harorat va namlik omillarining urug‘ rivojlanishiga ta’siri tahlil qilingan. Rastoropshani yetishtirishda sifatli urug‘lik materialidan foydalanish, ekish muddatini to‘g‘ri belgilash va dastlabki vegetatsiya davrida qulay agrotexnik sharoit yaratish yuqori va bir tekis nihol olishning muhim omillari sifatida baholangan. Tadqiqot natijalari dorivor o‘simlikni madaniy sharoitda yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish uchun ilmiy asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

**Kalit so‘zlar:** Silybum marianum L., olachipor rastoropsha, introduksiya, agrotsenoz, urug‘, unuvchanlik, unish energiyasi, dorivor o‘simlik, agrotexnologiya.

Olachipor rastoropsha (Silybum marianum L.) dorivor ahamiyatga ega bo‘lgan istiqbolli o‘simliklardan biri hisoblanadi. Ushbu o‘simlik Asteraceae oilasiga mansub bo‘lib, biologik faol moddalar bilan boyligi sababli farmatsevtika va tibbiyotda muhim o‘simlik xomashyosi sifatida o‘rganiladi. Ayniqsa, urug‘lari tarkibida silimarin kompleksining mavjudligi rastoropshaga bo‘lgan ilmiy va amaliy qiziqishni oshiradi. Shu sababli uni turli hududlarning madaniy agrotsenoz sharoitiga moslashtirish va samarali yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biridir.

O‘simlikni yangi sharoitga introduksiya qilish jarayoni uning biologik xususiyatlari bilan bir qatorda tashqi muhit omillariga moslashish qobiliyatini ham

o‘rganishni talab qiladi. Introduksiya davomida harorat, namlik, yorug‘lik, tuproq unumdorligi, tuproqning mexanik tarkibi va agrotexnik parvarish o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Madaniy agrotsenoz sharoitida ushbu omillarni boshqarish imkoniyati mavjudligi o‘simlikning barqaror rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi.

Rastoropshaning introduksion imkoniyatlarini baholashda urug‘lik materialining sifati alohida ahamiyatga ega. Urug‘ning biologik yetukligi, to‘liq shakllanganligi, mexanik shikastlanmaganligi va saqlash sharoiti uning unuvchanlik darajasini belgilovchi muhim ko‘rsatkichlardir. Yuqori sifatli urug‘lardan foydalanish dala sharoitida bir tekis nihollar hosil bo‘lishini ta’minlaydi.

Urug‘larning unishi murakkab fiziologik jarayon bo‘lib, uning dastlabki bosqichida urug‘ namlikni shimadi. Shundan so‘ng fermentativ jarayonlar faollashadi, zaxira oziq moddalar parchalanadi va embrion rivojlana boshlaydi. Dastlab ildizcha hosil bo‘lib, keyinchalik nihol tuproq yuzasiga chiqadi. Ushbu jarayonlarning normal kechishi uchun namlik, harorat va kislorodning yetarli bo‘lishi talab etiladi.

Urug‘ unuvchanligi odatda ma’lum miqdordagi urug‘lardan nechta urug‘ normal nihol hosil qilganini aniqlash orqali baholanadi. Unuvchanlik bilan bir qatorda unish energiyasi ham muhim ko‘rsatkich hisoblanadi. Unish energiyasi urug‘larning dastlabki kunlarda qanchalik tez va bir tekis unishini ifodalaydi. Yuqori unish energiyasiga ega urug‘lar dala sharoitida tezroq nihol hosil qilishi va dastlabki rivojlanish davrida begona o‘tlar bilan raqobatda ustunlikka ega bo‘lishi mumkin.

Rastoropsha urug‘larining unishiga haroratning ta’siri sezilarli. Haroratning haddan tashqari past bo‘lishi fiziologik jarayonlarning sekinlashishiga va urug‘larning kech unishiga olib kelishi mumkin. Juda yuqori harorat esa urug‘larning namlikni tez yo‘qotishiga va unish jarayonining buzilishiga sabab bo‘lishi ehtimoli mavjud. Shuning uchun ekish muddatini hududning iqlim sharoitiga mos ravishda belgilash muhim hisoblanadi.

Namlik urug‘larning unishi uchun zarur bo‘lgan asosiy omillardan biridir. Urug‘ suvni o‘zlashtirgandan keyin uning hujayralarida metabolik jarayonlar faollashadi. Biroq tuproqning ortiqcha namligi ham ijobiy natija bermaydi. Suvning ko‘p miqdorda to‘planishi tuproqdagi havo almashinuvini yomonlashtirib, urug‘larning nafas olish jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Ekish chuqurligi ham urug‘larning unuvchanligi va nihollarning rivojlanishiga ta’sir qiluvchi agrotexnik omildir. Urug‘larni haddan tashqari chuqur ekish nihollarning tuproq yuzasiga chiqishini qiyinlashtiradi. Sayoz ekish esa tuproqning yuqori qatlamida namlikning tez yo‘qolishi sababli urug‘larning unishini susaytirishi mumkin. Shuning uchun ekish chuqurligi tuproqning mexanik tarkibi va namlik holatiga moslashtirilishi lozim.

Madaniy agrotsenoz sharoitida o‘simlikning rivojlanish bosqichlarini muntazam kuzatish introduksiya muvaffaqiyatini baholash imkonini beradi. Nihollarning paydo bo‘lishi, dastlabki barglarning shakllanishi, barglar sonining ortishi, poyaning rivojlanishi, savatchalarning hosil bo‘lishi, gullash va urug‘larning pishishi kabi fenologik bosqichlar qayd etiladi. Mazkur ko‘rsatkichlar o‘simlikning yangi sharoitga moslashish darajasini aniqlashda muhimdir.

Rastoropsha yorug‘sevar o‘simlik bo‘lganligi sababli madaniy agrotsenozda ekin maydonini tanlashda yorug‘lik rejimiga e’tibor berish talab etiladi. Yetarli yorug‘lik fotosintez jarayonining faol kechishini ta’minlab, o‘simlikning vegetativ va generativ organlari rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Soyali sharoitda esa o‘simliklarning rivojlanishi sustlashishi va urug‘ hosilining kamayishi mumkin.

Tuproq unumdorligi ham rastoropshaning introduksiya jarayonida muhim omillardan biridir. Oziq elementlari yetarli bo‘lgan tuproqlarda ildiz va yer ustki qismlar yaxshi rivojlanadi. Organik moddalarga boy tuproq o‘simlikning oziqlanishi bilan birga namlikni saqlash xususiyatlarini ham yaxshilaydi. Biroq oziqlantirish me’yorini belgilashda o‘simlikning biologik talablari hisobga olinishi kerak.

Rastoropsha nihollarining dastlabki rivojlanish davrida begona o‘tlarni nazorat qilish alohida ahamiyatga ega. Begona o‘tlar yosh nihollar bilan suv, oziq moddalar va yorug‘lik uchun raqobatlashadi. Natijada o‘simliklarning o‘sishi sekinlashishi va maydonda notekis rivojlanish yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli dastlabki vegetatsiya davrida qator oralariga mexanik ishlov berish va begona o‘tlarni o‘z vaqtida yo‘qotish maqsadga muvofiq.

Introduksiya jarayonida o‘simliklarning yashovchanligi ham baholanadi. Urug‘lardan unib chiqqan nihollarning vegetatsiya davomida saqlanib qolishi o‘simlikning muayyan sharoitga moslashish darajasini ko‘rsatadi. Yashovchanlikning yuqori bo‘lishi agrotsenoz sharoitining o‘simlik biologik talablariga mos ekanligidan dalolat beradi.

Urug‘larning unuvchanligi va o‘simliklarning yashovchanligi o‘rtasida bevosita bog‘liqlik mavjud. Yuqori unuvchanlik dastlabki bosqichda bir tekis agrotsenoz shakllanishini ta’minlaydi. Biroq keyingi rivojlanish davrida tuproq namligi, oziqlanish, harorat va begona o‘tlar bilan raqobat kabi omillar nihollarning saqlanib qolishiga ta’sir qiladi.

Silybum marianum L. ning madaniy agrotsenozga muvaffaqiyatli introduksiyasi kelgusida uning urug‘ xomashyosini barqaror yetishtirish imkonini beradi. Ayniqsa, mahalliy sharoitda o‘simlikning vegetatsiya davri, urug‘larning pishish muddati, hosildorligi va biologik faol moddalar to‘planishini o‘rganish muhimdir. Ushbu ma’lumotlar asosida hududga mos agrotexnologik tavsiyalar ishlab chiqish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, olachipor rastoropshani madaniy agrotsenoz sharoitiga introduksiya qilish uchun sifatli urug‘lik materialidan foydalanish, ekish muddatini to‘g‘ri belgilash, tuproq namligini me’yorida saqlash va dastlabki rivojlanish bosqichida optimal agrotexnik sharoit yaratish zarur. Urug‘larning unuvchanligi o‘simlikni madaniy sharoitga moslashtirishning muhim biologik ko‘rsatkichlaridan biridir.

Kelgusidagi tadqiqotlarda turli ekish muddatlari, ekish chuqurligi, urug‘larni ekishdan oldingi tayyorlash usullari, sug‘orish rejimi va organik oziqlantirishning urug‘ unuvchanligi hamda o‘simliklarning keyingi rivojlanishiga ta’sirini kompleks o‘rganish maqsadga muvofiq. Bunday tadqiqotlar Silybum marianum L. ni mahalliy sharoitda samarali yetishtirishning ilmiy asoslarini yaratishga xizmat qiladi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Abenavoli L., Capasso R., Milic N., Capasso F. Milk thistle in liver diseases: past, present, future. Phytotherapy Research.
2. Bijak M. Silybin, a major bioactive component of milk thistle: chemistry, bioavailability, and biological activity. Molecules.
3. Karkanis A., Bilalis D., Efthimiadou A. Cultivation of milk thistle: a review. Industrial Crops and Products.
4. European Medicines Agency. Silybum marianum (L.) Gaertn., fructus. Herbal medicinal product assessment report.
5. Халматов Х.Х., Қосимов А.И. Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари. Тошкент.