

UDC 37.033:504

**RASTOROPSHA O'SIMLIGINI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI VA
AGROTEKNIKASI**

**ТЕХНОЛОГИЯ И АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЯ
РАСТОРОПШИ**

**TECHNOLOGY AND AGROTECHNIQUE OF GROWING RASTOROSPHA
PLANT**

Murodova Xilola Umarqulovna

*“Buxoro davlat texnika universiteti” Hidrologiya
va ekologiya kafedrasi stajyor o'qituvchisi*

Berdiyeva Zarina Farhod qizi

*“Buxoro davlat texnika universiteti” Hidrologiya
va ekologiya kafedrasi Ekologiya ta'lim yo'nalishi magistranti*

ANNOTATSIYA. Ko'plab adabiyotlarda Silybum Marianium sifatida tanilgan rastoropsha o'simligi Asteraceae oilasiga kiradi. Shu bilan birga bu o'simlik eng kuchli davolovchi vosita sifatida tabobatda keng ravishda qo'llanilib kelinadi. Rastoropsha o'simligi asosan O'zbekistonning janubiy viloyatlarida ko'plab tarqalgan bo'lib, u juda ko'plab joylarda o'sishga moslashgan. Ya'ni rastoropsha o'simligini yetishtirish uchun unga kerakli bo'lgan ozuqani yaratish kerak. Va o'simlik o'sa oladigan sharoitni yaratib o'stirish lozim. Bu o'simlik asosan quruq iqlimli hududlarda ham o'sa oladi.

Аннотация. Растение расторопша, известное во многих литературах как Silybum marianium, относится к семейству Сложноцветных. В то же время это растение широко используется в медицине как сильнейшее лечебное средство. Растение расторопша широко распространено преимущественно в южных регионах Узбекистана, приспособлено к произрастанию во многих местах. То есть, чтобы вырастить расторопшу, необходимо создать для нее необходимые питательные вещества. И выращивать растение нужно, создавая условия, в которых оно сможет расти. Это растение также может расти в регионах с преимущественно сухим климатом.

Annotation. The rastoropsha plant, known in many literature as Silybum Marianium, is a member of the family Asteraceae. At the same time, this plant is widely used in medicine as the most powerful healing agent. Rastoropsha has a large distribution, mainly in the southern regions of Uzbekistan, where it has adapted to growing in a large number of places. That is, in order to grow a rastoropsha plant, it is

necessary to create the nutrients it needs. And it is necessary to grow, creating conditions in which the plant can grow. This plant can also grow mainly in areas with dry climates.

Kalit soʻzlar. Bir yillik, barg, toʻpgul, shifobaxshlik xususiyatlari, oʻstirish agrotexnikasi, oʻgʻitlar, ekish vaqti, sugʻorish rejimi.

Ключевые слова. Однолетник, лист, соцветие, лечебные свойства, агротехника выращивания, удобрения, сроки посадки, режим полива.

Keywords. Annual, leaf, mound, healing properties, cultivation agrotechnics, fertilizers, planting time, irrigation regime.

Rastoropsha – bir yillik yoki koʻp yillik diploid oʻsimlik boʻlib, murakkabguldoshlar oilasiga (Asteraceae) mansubdir. Rastoropshaning vatani - Janubiy Evropa hisoblanadi. Tarqalish areali – Gʻarbiy Evropa, Kichik va Oʻrta Osiyo, Shimoliy Amerika, Markaziy Afrika va Janubiy Avstraliyani qamrab oladi. Rastoropsha oʻsimligi Rossiyaning Evropa qismining janubiy rayonlarida, Kavkaz, Oʻrta Osiyo, Ukrainaning janubida va Gʻarbiy Sibirda tarqalgan. Hozirgi vaqtda rastoropsha oʻsimligi Rossiyaning Krasnodar oʻlkasida, Povolje va Moskva viloyatlarida etishtiriladi. Ozarbayjon tuproq iqlim sharoitlarida ham muvaffaqiyatli sinalgan. Mahsulotning ayrim qismi eksport qilinadi.

Farmatsevtik nuqtai nazardan rastoropshaning dorivorlik homashyosi uning toʻla pishish davrida yigʻilgan mevalari hisoblanadi. Aynan shuning uchun ham ushbu oʻsimlik dorivor ekin sifatida etishtiriladi.

Poyasi – toʻgʻri yoki shoxlangan, burushiq, silindrsimon, yalangʻoch yoki yuzasi unisimon qoplama bilan qoplangan kuchsiz toʻrsimon-tukli, balandligi 1-1,5 m. Uning faol oʻsishi shonalash fazasiga toʻgʻri keladi.

Barglari – oʻtkir tishli parraklarga ega, parsimon-parraknamo yoki parsimon-ajralgan koʻrinishda, yashil, yaltiroq, katta oq dogʻlarga ega; barglarining toʻpbarglari (rozetkasi) – bandli, yotiq-poyasimon, asosiy poyani oʻrab turadi. Pastdagi barglar yirik, uzunligi 80 sm gacha, eni 30 sm gacha, rozetkalarga yigʻilgan, toʻlqinsimon, oʻsimlik katta meduzani eslatadi.



Barglari ildiz bo'g'zida joylashgan yoki ostki poya barglari barg bandi bilan o'ralgan, qolganlari bandsiz, poyani o'rab turadi, uzunlashgan yoki uzun ovalsimon, eng yuqoridagilari lansetsimon, keng patsimon qirqilgan, chekkalari o'yiqli tishsimon, tishli, u ustki tomondan tikonlar bilan qoplangan, tikonlari atrofi oq dog'lar bilan qoplangan, yorqin rangda. O'simlik barg plastinkasi uchun dorsiventral tipdagi tuzilish xos. Katta barglarining yuqori epidermis hujayralari tashqi tomonga bo'rtib chiqqan ko'rinishda, ustki tomondan parenximalashgan. Barg og'izchasi – ustitsa

apparata tuzilishi – anomotsitli, kam tuklangan. O'simlik tashlandiq joylarda, yo'l bo'ylarida, quruq erlarda o'sadi, tomorqalarda ham manzarali ham dorivor o'simlik sifatida ko'paytiriladi.

To'pguli – diametri 3-6 sm bo'lgan savatcha, cho'zinchoq, ko'pincha sharsimon, novda va shoxchalarning uchida bir donali. O'rami cherepitsali, ignali yoki o'tkir yashil bargchalardan iborat. Gulo'rni yassi, etli. To'pgulda 80 dan 100 tagacha gullar shakllanadi. Bu gulchalarning hayoti 2 kun. Gul savatchalari o'rtacha kattalikda yoki yirik, uzunligi 3-6 sm, uzunchoq, ko'proq sharsimon, ingichka gulpoyada yakka joylashgan; savatcha bargchalari kuchsiz tuklangan yoki silliq, ustma-ust joylashgan; chetki va o'rta bargchalari savatcha asosiga birikkan, ustki bargchalari uzunlashgan, uchki qismi uzun tikon bilan qoplangan, chetlari qattiq va ular 4-6 tikonchalar bilan ta'minlangan; gullari ko'p sonli, pushti, siyohrang yoki oq rangda.

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 [109]. Etilgan urug'lari uzoq vaqt mobaynida o'z unuvchanligini yo'qotmaydi. Hatto ular 1,5-2 yil mobaynida saqlanganda unuvchanligini pasaymaganligi kuzatganlar. Unuvchanligining yaxshi saqlanishi 3-4 yilgacha kuzatiladi, undan oshganda unuvchanligini keskin pasayishi yuz beradi. YAngi terilgan urug'lar 30 kun mobaynida tinim davrida bo'ladi. O'simlik urug'lari unuvchanligini, oshirish uchun maxsus qayta ishlash talab etilmaydi, ammo saqlashdagi past harorat urug'larni ekish sifatini oshiradi.

Mevasi – urug'lari kokilli, ellipssimon yoki teskari tuxumsimon, uzunligi 8 mm gacha, eni 2-4 mm, qalinligi 1-3 mm, ozgina yapaloq, tuksiz, yaltiroq, to'q jigarrang yoki qora, uzun-uzun cho'zinchoq qo'ng'irsimon dog'larga ega. Urug'chalarda gulkosaning qo'shimchalaridan shakllangan uchar kokilchalar ularni shamol yordamida ko'chishiga yordam beradi. Aniqlanishicha, bir to'pguldagi

urug'chalarning og'irligi o'zlarining qobik massasi bilan deyarli tengdir. 1,8 – 2,0 mm bo'lgan mevalarda qobiqning massasiga umumiy og'irlikning 47,94%; 2,0 – 2,2 mm bo'lgan urug'chalarnikiga esa – 45,67%. Urug'chalarning qobiqlari 95% ga flavolignanlarga boydir.

Tomir tizimi-o'qildiz, ildizlarning asosiy qismi 0-50 sm lik qavatda joylashadi. Rastoropsha turli tuproq-iqlimli hududlarda o'sadi. Yorug'liq va issiqsevar o'simlik, qurg'oqchilikka chidamli.

O'sish xususiyatlari atrof muhit sharoitlariga juda bog'liqdir. O'simliklarning o'sishi va rivojlanishi har xil tezlik bilan sodir bo'ladi va natijada o'simliklar vegetatsion massasining og'irligi, generativ organlarining soni va massasi bo'yicha, urug'larining etilish muddatlari bo'yicha farq qiladi. Qurg'oqchilik sharoitlarida hosildorlik pasayishining asosiy sababi bu o'stiruvchi jarayonlarning bosib turilishidir. Natijada uning reproduktiv a'zolari va butun bir o'simlikning o'lchami kamayib ketadi.

Rastoropsha –juda tez o'sadi, yoz o'rtalarida o'simlik maksimal kattalikka etadi, gul savatchalari markaziy poyadan shakllanadi. Poyada yangi gul savatchalarni paydo bo'lishi sovuq tushgangacha davom etaveradi. O'simlik urug'lari avgust oxirlaridan asta-sekinlik bilan etilib boradi, shunga ko'ra urug'lari oktyabr oyigacha bir-necha marotaba terib olinadi. Savatchalar chetlari qurishi boshlanganda urug'lari pishgan hisoblanadi. Bunda savatchalari kesib olinadi, quritiladi va undan urug'lar chiqarib olinadi. Quruq urug'lar kanop xaltachalarda, yaxshi shamollaydigan xonalarda saqlanadi (urug'larning unuvchanligi 3 yilgacha saqlanadi). Rastoropsha zararkunanda va kasalliklar bilan zararlanmaydi. Vegetatsion davrning davomiyligi u yoki bu hududda xo'jalikda foydalanishning muddatlarini va muayyan ekinni etishtirish imkoniyatini belgilab beradi. O'sish va rivojlanish xususiyatlarini o'rganish rastoropshani belgilangan hududdagi vegetatsion davrini aniqlashga yordam berdi, ya'ni, yilning kelishiga qarab, Penza viloyati sharoiti uchun 90 dan 106 kungacha, Samara sharoitida – 68 dan 95 kungacha. Rastoropsha rivojlanishining vegetatsion davri ancha uzun. Unib chiqishdan g'unchalash davrigacha o'rtacha 53 kun o'tadi. Rastoropsha odatda iyul oyining ikkinchi o'n kunligida gullaydi. Urug'larning yoppasiga etilishi odatda avgustning birinchi o'n kunligiga to'g'ri keladi va iqlim sharoitlaridan kelib chiqqan holda 20 iyuldan 5 sentyabrgacha o'zgarib turadi. Gullashdan urug'larning to'liq etilishigacha bo'lgan havoning faol harorat yig'indisi o'rtacha 1618⁰C va 1350⁰C dan 1870⁰C gacha o'zgarib turadi.

Rastoropshaning o'sish xususiyatlari vegetatsiya davridagi o'sish suratlarida ham, yig'ish davridagi o'simlikning umumiy balandligida ham namoyon bo'ladi. Vegetatsiyaning boshida rastoropsha yuqoriga sekin o'sadi va o'n kunlikda 10,4 sm ni tashkil qiladi.

Vegetatsiyaning ikkinchi yarmida (shonalash – gullashning boshlanishi) o'sish suratlarida ancha tezlashadi. Bu davrda tomir tizimining shakllanishi sodir bo'ladi.

O'simlikning eng yuqori o'rtacha kunlik o'sish shonalash davriga to'g'ri keladi – har o'n kunda 21,3 sm. Bu davrdan boshlab o'simlikning yuqoriga o'sishi asta-sekin pasayib boradi va har o'n kunda 8,1 sm gacha o'sadi. Eng past o'sish surati meva hosil qilish- urug'larni etilish fazasida kuzatiladi, ya'ni - 3,2 sm. Yig'ishtirib olish davriga kelib o'simlikning o'rtacha balandligi 95-126 sm ni tashkil qiladi.

Rastoropshaning o'sishi va rivojlanishiga agrotexnik usullar ham ta'sir qiladi: ekish usuli, urug' ekish me'yori, oziqlantirish rejimi, erga ishlov berish usullari, shu bilan birga meteorologik sharoitlar va boshqalar. Meva elementlarining yaruslanishi urug'lik rastoropshasining tuzilishiga xosdir: birinchi yarusni markaziy novda va shoxlanishning birinchi qator savatchalari egallaydi, ikkinchi va keyingi yaruslarda (jami 4 yarus) – yuqoriroqdagi shoxchalarning savatchalari egallaydi. Mevalarning asosiy hosili (80% gacha) ikkita yuqoridagi yaruslarning savatchalari beradi. Mevalar bir vaqtda etilmaydi va birinchi bo'lib markaziy savatchalardagi markaziy urug'chalari to'liq etiladi, undan keyin birinchi qator shoxchalardagi savatchalarning urug'chalari etiladi. SHoxlanish qatori oshishi bilan urug'chalar shunchalik kech etiladi.

Rastoropshaning biologik o'ziga xosligi bu o'simlikning qalinligiga qarab urug'lik butasining morfologik o'zgaruvchanligidir. O'simlik qalinligining oshishi bilan shoxlanish qatorlarining soni va yaruslilikning kamayishi isbotlangan. 1 m² da o'rtacha 20 ta o'simlik bo'lganida, har bir o'simlikda eng yuqori yarusda joylashgan 3-5 ta savatcha bir vaqtning o'zida etiladi, bu esa hosilni yig'ishtirishdagi yo'qotishlarni kamaytirish imkonini beradi.

Rastoropsha yorug'likka nisbatan juda sezgir. Yorug'lik etishmovchiligida yoki uning spektral tarkibi keskin o'zgarganda, rastoropsha o'simligi o'sishda kechikishni boshlaydi, rivojlanishning generativ fazasiga o'tmaydi, va natijada urug' mahsuldorligi keskin pasayadi. Rastoropsha rivojlanishining vegetatsion davri ancha uzun hisoblanadi. O'rta Povolje sharoitlarida o'tkazilgan ko'p yillik kuzatishlarga ko'ra uning davomiyligi 53 kunni tashkil etadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, Rastoropsha o'simligini ekib yetishtirishdan maqsad: bugungi kunda tibbiyotda turli xildagi dori darmon vositalaridan foydalanib kelmoqdamiz. Ammo har bir dori o'z o'rnida foydali ta'siriga ham zararli ta'siriga ham ega. Shu sababli bu o'simlikni tabiiy holda yetishtirib undan olinadigan choylar, yog'lar, vitaminlardan foydalanib bugungi kundagi global kasalliklarga davo topishimiz mumkin. Asosan jigar serrozi kasalligini oladigan bo'lsak, bu kasallik jigarni yemirilishiga olib keladi. Ammo rastoropsha tarkibidagi silimarin moddasi jigar hujayralarini qayta tiklaydi. Va bu kasallikni yengishga yordam beradi. Bundan tashqari rastoropsha o'simligi tuproqni mustahkamlab, cho'llanishni oldini oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Губанов И.А. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 3: Покрывосеменные (двудольные: раздельнолепестные) // - М.: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований. 2004. – С. 496.
2. Ковалев В.Н. и др Практикум по фармакогнозии: Учеб. Пособие для студ. Вузов // под общ. ред. В.Н. Ковалева. – Харьков: Изд-во НФаУ: Золотые страницы: МТК – Книга. – 2004. – С. 512.
3. Корона В.В., Васильев А.Г. Строение и изменчивость листьев растений: Основы модульной теории // Екатеринбург: Изд-во Екатеринбург. – 2002. – С. 224.
4. Литвиненко В.И., Бубенчикова В.Н., Попова Т.П. и др Лекарственные растения семейства Астровых // 3- Укр. конф. по мед. ботан. АН Украины. Центр. ботан. сад. Киев. – 1992. – Ч 2. – С. 92-93
5. Минина С.А., Каухова И.Е. Химия и технология фитопрепаратов: учебное пособие. –2-е изд., перераб. и доп // – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – С. 560.
6. Шевчук О.М., Кохан Т.П., Купенко Н.П. Селекция лекарственных растений в Донецком ботаническом саду НАН Украины // – Киев. – 2006.– С. 251-253.
7. Flora K., Hahn M., Rosen H., Benner K. Milk thistle (*Silybum marianum*) for the therapy of liver disease // American Journal of Gastroenterology– 1998. – Vol. 193. – P. 139-143.