

Xorazm vohasi sharoitida *Rubia tinctorium* L o'simligini yetishtirish texnologiyasi va agrotexnik tadbirlari.

Yo'ldashova Joziba Maksud qizi

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti magistranti

Annotatsiya. Mazkur maqolada Xorazm vohasi sharoitida bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorium* L.) o'simligini yetishtirish texnologiyasi hamda muhim agrotexnik tadbirlari va sanoatda qo'llanilishi haqida ma'lumotlar beriladi.

Kalit so'zlar. Bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorium* L.), antratsen, rubiadin-glyukozid, yetishtirish, agrotexnik.

Аннотация. В данной статье приведены сведения о технологии выращивания красильной марены (*Rubia tinctorium* L.) в условиях Хорезмского оазиса, а также о важных агротехнических мероприятиях и применении этого растения в промышленности.

Ключевые слова: красильной марена (*Rubia tinctorium* L.), антрацен, рубиадин-глюкозид, выращивание, агротехника.

Annotation. This article provides information on the cultivation technology of madder (*Rubia tinctorium* L.) under the conditions of the Khorezm oasis, as well as important agrotechnical measures and the industrial applications of this plant.

Keywords: madder (*Rubia tinctorium* L.), anthracene, rubiadin glycoside, cultivation, agrotechnics.

Kirish. Bizga ma'lumki, dunyo miqyosida farmatsevtika korxonalarida ishlatilib kelinayotgan dori vositalarining taxminan 50%i dorivor o'simliklar xomashyosidan tayyorlanadi. Birgina misol, yurak-qon tomir kasalliklarini davolash va profilaktikasida foydalanish uchun ishlab chiqariladigan preparatlarning eng ko'p ulushi dorivor o'simliklarga to'g'ri keladi. Bugungi kunda dorivor o'simliklarni izlab topish ularning xususiyatlarini o'rganish borasida ko'plab tadqiqodlar amalga oshirilmoqda. Shunga qaramasdan haligacha dorivor o'simliklar haqida to'laqonli ma'lumotlar mavjud emas.

Ushbu sohani rivojlanishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 apreldagi «O'zbekiston Respublikasida an-anaviy tibbiyotni rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'grisida»gi PQ-4668-sonli va «Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'grisida» PQ-4670-sonli qarorlari ham qabul qilingan[2].

Bo'yoqdor ro'yan- *Rubia tinctorium* L. ro'yandoshlar-(rubiceae) oilasiga mansub ko'p yillik dorivor va texnik ahamiyatga ega o'simlik hisoblanadi. Ro'yan turkumining bo'yoqdor ro'yandan tashqari Gruziya ro'yani — *Rubia iberica* ham mazkur oilaga mansubdir. *Rubia tinctorium* L ning bo'yi 30—150 sm gacha bo'lgan o't o'simlik bo'lib, ildizpoyasi uzun, sudralib o'suvchi, shoxlangan, silindrsimon, yo'g'on, bo'g'inli, ko'p boshli. Poyasi bir nechta, to'rt qirrali, bo'g'inli, sershox va ilmoqli dag'al tuklar bilan qoplangan. Bargi lansetsimon-tuxumsimon, yaltiroq, pastki tomonidagi yo'gon tomirlari ilmoqli dag'al tuklar bilan qoplangan. Gullari mayda, yashil-sariq, barg qo'ltig'idan o'sib chiqqan yarimsoyabonga to'planib, ro'vaksimon gul to'plamini tashkil etadi(1-rasm). Mevasi 1—2 urug'li, sharsimon, oldin qizil, keyinchalik qora rangga aylanuvchi sershira ho'l meva. Iyun-avgust oylarida gullaydi, avgust-sentabrda mevasi pishadi[3].



1-rasm. *Rubia tinctorium* L

Rubia tinctorium L O'rta yer dengiz mamlakatlari - Ukraina, Moldova, Rossiyaning Yevropa qismining janubida, Kavkaz va O'rta Osiyoda uchraydi. Asosan, ariq bo'ylarida, butalar orasida, kanallar bo'yida, dalalarda va bog'larda o'sadi[1].

Ildizpoya tarkibida 5—6% gacha antratsen hosilalari (alizarin, ruberitrin kislota, galiozin, purpurin, ksantopurpurin, psevdopurpurin, rubiadin-glyukozid, munistin, lutsidin va boshqalar) bor. Ildizpoyada antratsen unumlaridan tashqari 15% gacha qandlar. pektin modda hamda limon, olma, vino kislotalari bor[1].

Yer usti qismida uglevodlar va ular bilan bog'liq birikmalar: pektin, iridoidlar: asperulozid 0,16%, dezatsetilasperulozid, shuningdek, kumarinlar, flavonoidlar: rutin, giperozid[2].



Bo'yoqdor ro'yan o'simligi spazmatik va siydik haydash hamda buyrak toshlarini (fosfatlarni) yumshatish ta'siriga ega. Shuning uchun uni dorivor preparatlari siydik yo'llari, buyrak hamda o't pufagi tosh va podagra kasalliklarida qo'llaniladi[3].

Bo'yoqdor ro'yan o'simligini yetishtirishdaga ajratilgan dalalar erta kuzda shudgordan oldin har gektar yerga 15-20 tonna organik o'g'itlar, superfosfat berib 27-30 sm chuqurlikda haydaladi. Agar o'simlik yog'ingarchilik kam bo'lgan avtomorf tuproqlarda ekilsa yer haydash bilan birga gektariga 20 kg azot va kaliy o'g'itini berish maqsadga muvofiq bo'ladi. Ro'yan urug'idan va ildizpoya qalamchalaridan ham ko'payadi. Ekishdan oldin urug'ni stratifikatsiya qilmasa ham bo'ladi. Erta bahorda haydalgan yerlar borona, mola va kultivatsiya qilinadi. Tuproqning harorati 10-12°C bo'lgandamart oylarining o'rtalarida gektariga 13-15 kg urug' sarflanadi. Uning ekilish chuqurligi 4-5 sm dan kam bo'lmasligi lozim. Urug'ning unuvchanligi 75-80% dan kam bo'lmasligi kerak. Tuproqning harorati mo'tadil va namlik etarli bo'lsa ekilgan urug'lar 10-12 kunda unib chiqadi. Agar ildizpoya qalamchalardan ko'paytiriladigan bo'lsa uning unuvchanlik darajasi 80-90% dan kam bo'lmasligi kerak. Ildizpoyalar erta bahorda 8-10 sm chuqurlikda ekilishi lozim. Gektariga o'rtacha 10-12 sentner ildizpoya sarflanadi. O'simlikning zichligi 1 metrda 10-15 dona. Urug' va qalamcha qator oralari 60 sm dan qilib ekilsa, o'simlik ikkinchi va keyingi yillarda ildizlari yaxshi rivojlanib tuproq yuzasini butunlay qoplanishga sharoit yaratiladi. Ro'yan o'simligi birinchi yili 7-8 marta sug'oriladi, keyingi yillarda sug'orish soni kamaytiriladi. Birinchi yili o'simlik oralari yumshatiladi, begona o'tlardan tozalanadi. Birinchi o'g'itlash may va iyun oylarida gektariga 30 kg azot, 20 kg kaliy o'g'iti berish bilan amalga oshiriladi. Ikkinchi oziqlantirish avgust oylarida 30 kg azot va 20 kg superfosfat o'g'iti berish bilan tamomlanadi. O'simlikni oziqlantirish sug'orishdan oldin amalga oshiriladi. Bo'yoqdor ro'yanning ikkinchi va uchinchi yillari, dastlabki mevalari ko'ng'ir tusga kirganda ularning to'qilib ketishiga yo'l qo'ymasdan yig'ib olinadi. Ildiz va ildizpoyasini kech kuzda yoki erta bahorda plug bilan yerni 30-35 sm ag'darib tuproqdan tozalab, suvda yuvib va 45-50°C da ildizini sushilkada quritib olinadi. Urug'lari qo'lda yoki mexanizmlarda yig'ib olinadi. Har gektar yerdan o'rtacha 80-100 kg urug' va 13-14 sentner quruq ildiz yig'ib olish mumkin[1].

Mazkur ildizpoyali dorivor o'simlik respublikamizning boshqa hududlarda o'rganilgan bo'lishiga qaramay, Xorazm viloyati sharoitida ekologik va biologik xususiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlar umuman yo'q. Shu boisdan bo'yoqdor ro'yan o'simligining fenologik, morfologik va bioekologik xususiyatlari tadqiq qilish lozim[4].



Bo'yoqdor ro'yan o'simligini sho'r yerlarda yetishtirish ham ularni o'zlashtirishda biomelerant sifatida foydalanish mumkin[5].

Yuqoridagilardan kelib chiqib xulosa qiladigan bo'lsak *Rubia tinctorium* L o'simligini respublikamiz shimoliy hududi bo'lmish Xorazm vohasining tuproq va iqlim sharoitida yetishtirish va agrotexnik tadbirlarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. O'.Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, D.Mustafakulov "Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi " o'quv qo'llanma, Toshkent-2020 yil.
2. O.K.Xojimatov, X.Q.Haydarov, D.T.Xamraeva, D.A.Imomova, A.N.Xujanov "O'zbekiston dorivor o'simliklar atlas" o'quv qo'llanma, Samarqand – 2021.
3. H.X.Xolmatov, O'.Ahmedov, N.A.Musayeva "Farmakognoziya va botanika asoslari" o'quv qo'llanma, "O'qituvchi" nashriyoti-matbaa ijodiy uyi, Toshkent-2012 yil.
4. J.Jumaniyozov "Biometric indicators and introduction evaluation of *rubia tinctorum* l. And *mentha piperita* l. In the soilclimate conditions of khoraszm region", global journal of innovation and Studies in interdisciplinary research 2025y
5. Jumaniyazov.J., Tukhtayev, B., Abdullaev, I., Khudayberganov, N., & Iskandarov, A. (2021, December). Assimilation dynamics of saline soil areas by cultivating biomeliorant herbal plant in the lower Amudarya region. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 939, No. 1, p. 012092). IOP Publishing.