



## XORAZM VOHASI SHO‘RLANGAN TUPROQLARIDA DORIVOR MOCHECHAKNING PLANTATSIYALARNI TASHKIL ETISH ISTIQBOLLARI

*Xudayberganov Norbek Atabaevich*

*Xorazm Ma'mun akademiyasi "Tabiiy fanlar" bo'limi kichik ilmiy xodimi*

**Abstract.** According to the results of a study on medicinal chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) in order to create plantations of large areas of medicinal plants in different saline soils in Khorezm region, its yield constitutes 4229.9 kg in wet conditions and 938.8 kg in dry conditions and this medicinal plant has the ability to produce the desired yield even in the conditions of saline sandy soils.

**Key words:** Salted, Khorezm region, soil, medicinal chamomile, basket, yield, plantation.

**Kirish.** Tabiiy holda o'suvchi dorivor o'simliklarning ham xom-ashyo zahirasi chegaralangan bo'lib, ularni muhofaza qilish, bioekologik xususiyatlarini o'rganish, xom-ashyo zahirasidan to'g'ri foydalanish va ko'paytirishning ilmiy asoslangan usullarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biridir. SHuning uchun O'zbekistonda farmatsevtika sanoatining ehtiyojlarini dorivor o'simliklar xom-ashyosi bilan ta'minlash, mahalliy florani yangi introdutsent o'simlik turlari bilan boyitish va ularni etishtirish agrotexnologiyalarini ishlab chiqish hamda onalik plantatsiyalarini tashkil qilishni taqozo etadi [1].

Keyingi yillarda ko'pchilik mamlakatlarda, shu jumladan, O'zbekiston Respublikasida ham farmatsevtika sanoatining jadallik bilan rivojlanishi kuzatilmoqda. SHu sababli farmatsevtika korxonalarining dorivor o'simliklar xom-ashyosiga bo'lgan talabi ham keskin ortmoqda [2].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 14-fevraldagi "Farmatsevtika tarmog'ini jadal rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-3532-sonli qarorining 9.1 bandi "Dorivor o'simliklar plantatsiyalarini barpo etish" hamda "YOvvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish to'g'risida" gi 2020 yil 10 apreldagi PQ-4670-son va "Dorivor o'simliklarni etishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to'g'risida" gi 2020 yil 26 noyabrdagi PQ-4901-son qarorlari [3,4,5] hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu yo'nalishdagi ilmiy-tadqiqot ishlari ma'lum darajada muhim ahamiyat egadir.

Respublikamizda ham mahalliy dorivor o'simlikshunoslikni rivojlantirish sohasida ko'pgina ilmiy va amaliy ishlar bajarilgan bo'lib, dori-darmon ishlab chiqarish tarmog'ining o'simliklar xom-ashyosiga bo'lgan talabi imkon darajasida qondirilmoqda.

Lekin dori ishlab chiqarish tarmoqlarining rivojlanishi tufayli ularning dorivor o'simliklar xom-ashyosiga bo'lgan talabini ham oshiradi. SHu sabab hozirgi etishtirayotgan xom-ashyolar farmatsevtika sanoatini xom-ashyoga bo'lgan talabini to'la ta'minlay olmaydi.



Dorivor o'simliklarni mahalliy sharoitga introduksiya qilish natijalari asosida sho'rlanishga bardoshli o'simliklarni tanlash hamda sho'rlangan erlarda dorivor o'simliklar xom ashyosini etishtirish orqali ularning biomeliorativ xususiyatlarini o'rganishdan iborat.

### **Tadqiqot ob'ekti va uslublari**

Tadqiqot ob'ekt sifatida dorivor mochechakning turidan foydalanildi. Tadqiqotning asosiy vazifasi ushbu dorivor o'simlikni Xorazm vohasining sho'rlangan va qumloq tuproqlarida sanoat plantatsiyalarini tashkil etib, xom – ashyo zahirasini yaratishdan iborat.

SHu boisdan ham dorivor o'simliklarni har xil agrofittosenozda o'stirish, xom ashyo etishtirish va katta maydonlarda ekinzor (plantatsiya) larini tashkil etish kun tartibidagi asosiy vazifalardan biridir.

Tadqiqotlar natijalari asosida Xorazm viloyatining sho'rlangan tuproq-iqlim sharoitida alohida tanlangan dorivor o'simlik dorivor mochechakni katta maydonlarda ekinzor (plantatsiya) larini tashkil etish bilan dorishunoslik sanoatini xom ashyo bazasini yaratish asosli ishlab chiqiladi.

Mazkur dorivor o'simlik respublikamizning boshqa hududlarida o'rganilgan bo'lishiga qaramay, Xorazm viloyatining qumloq sho'rlangan tuproqlari sharoitida dorivor mochechakning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi to'g'risidagi ma'lumotlar juda kam. Tadqiqotlar Xorazm viloyatining Xiva tumanida, Xorazm Ma'mun akademiyasining eksperimental tajriba bazasi tuproq-iqlim sharoitida olib borildi.

Ilmiy tajribalar kichik maydonda ikki – kuzgi (2019 yil 28 sentyabr va 2020 yil 25 sentyabr) va bahorgi (2019 yil 15 mart va 2020 yil 19 mart) muddatlarda Xorazm Ma'mun akademiyasi eksperimental bazasi ekildi. Plantatsion amaliy ishlarda ilmiy tajribalar davomida dorivor mochechak uchun kuz mavsumidagi ekish muddati, maydonda ekish tartibi bo'yicha pushtasimon qatorlab (60 sm) eng optimal variant sifatida tanlangan va optimal agrotexnik tadbirlardan foydalanildi. Plantatsion masshtabdagi amaliy ishlar Xiva tumanidagi O'rmon xo'jaligi ilmiy tadqiqot institutining Qoraqum ilmiy tajriba stansiyasi dalalarida olib borildi.

O'zbekistonda ham ushbu o'simlikni etishtirish va plantatsiyalarini tashkil etish borasida Murdaxaev (1991), To'xtaev(2009) lar ko'pgina ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirganlar. Ularning ishlari asosida respublikamiz ning unumdor va sho'rlangan tuproqlarida keng masshtabli plantatsiyalari tashkil etildi [1.4].

Rivojlanishning mavsumiy bosqichlarini o'rganishda ilmiy andoza uslublar orqali kuzatishlar, dorivor mochechak o'simligining asosiy rivojlanish fazalarini boshlanish va tugash muddatlari oralig'ida o'tkazildi. Fenologik kuzatuv natijalarining statistik tahlili V.N.Nilovning tavsiyalari bo'yicha amalga oshirildi [3]. Olingan ma'lumotlarning o'zaro korrelyatsiyalari ham aniqlandi [4].

### **Olingan natijalar va ularning tahlili**

Har bir o'simlik turini o'stirish va etishrida tadbiriq etiladigan agrotexnik tadbirlar muhim rol o'ynaydi. YA'ni, agrotexnik tadbirlarning qo'llanilishi natijasida ekin hosildorligining miqdor va sifat jihatidan o'zgarishiga hamda yaxshilanishiga olib keladi.

Tadqiqotlarda ishlab chiqilgan agrotexnik tadbirlarga dorivor moychechakning keng ko'lamdagi ekin maydon (plantatsiya) larini tashkil etishda rioya qilindi.

Dorivor moychechak o'simligi yorug' sevar o'simlik, tuproq unumdorligiga unchalik talabchan emas, azotli o'g'itlarni yoqtiradi, begona o'tlar bilan kuchli raqobatlasha olmaydi.

Tanlangan maydonga moychechak urug'lari qo'lbola urug' sepgichlar yordamida qator orasi 60 sm bo'lgan qatorlarning pushtasiga sepildi.

Urug'i maydaligi sabab, pushtaga tekis taqsimlash maqsadida 1/10 nisbatda qum aralashtirilib, gektariga 4-5 kg. urug' sarflandi. Urug'lar 8- 10 kunda unib chiqdi.



Urug'lar yuvilib oqib ketmasiligi uchun suv namiqtirilib 1 ga maydonga 800-1000 m<sup>3</sup> suv sarflab sug'orildi.

Kuzda ekishda maysa ko'rinishi bilanoq pushtadagi begona o'tlar o'roqda, qator oralaridagisi esa kultivator yordamida yo'q qilindi. dorivor mochechak mavsum davomida: noyabr oyida unib chiqanidan keyin 1, mart va aprel oylarida 2 va mayda 1 marta sug'orildi. O'simliklar ikki marta: birinchisi mart oyining 15 kunida va aprel oyining uchinchi o'n kunligi, shonalash davrida gektariga 30-40 kg tabiiy go'ng bilan sharbat usulida sug'orildi.

dorivor mochechak g'unchalash aprel oyining uchinchi o'n kunligiga va yoppasiga g'unchalash may oyining birinchi o'n kunligida kuzatildi.

SHuningdek, dorivor moychechakning gullash bosqichi may oyining birinchi o'n kunligi va yoppasiga gullash bosqichi may oyining uchinchi o'n kunligida boshlanganligi qayd etildi. Asosiy hosil (o'simlik savatchalari) ni yig'ish may oyining oxirida boshlanib, iyun oyining o'rtalarigacha davom etdi (1-rasm).



*1- rasm. dorivor mochechak plantatsiyasini sug'orish, shonalash bosqichigacha bo'lgan davr va yoppasiga gullash davri.*

O'simlik savatchalarini yig'ish qo'l kuchi yordamida amalga oshirildi. May oyining oxiri va iyun oyining boshida plantatsiyada 40-50 ta termchi dorivor moychechak gullarini yig'ishni amalga oshirdi. Bir termchi 1 kunda ho'l holda o'rtacha 30-33 kg yoki 100-110 m<sup>2</sup> (0,011ga) maydonda gul xom ashyosini tera olishi qayd qilindi. SHuningdek, dorivor moychechak savatchalarini terish va yig'ish bo'yicha maxsus yasalgan temir moslama yordamida ham amalga oshirildi. Lekin, bu moslamada savatchalarni yig'ish davrida o'simlik xom-ashyosiga ma'lum miqdorda o'simlik shoxlari aralashib, xom-ashyoni ifloslanganligi sabab moslamani mukamallashtirish zarur degan xulosaga kelindi (2-rasm).



*2-Rasm. Dorivor moychechak plantatsiyasida hosilni yig'ish, hosildorlikni aniqlash va xom ashyoni quritish jarayoni.*



Dorivor mochechak savatchalar terilgandan so'ng, qolgan g'unchalar 6-7 kun mobaynida gullash bosqichiga kirganligi sabab plantatsiyada savatchalarni yig'ish ikki marta takrorlandi. SHuningdek, iyun oyining ikkinchi o'n kunligida yon shoxlardagi savatchalarning ochilishi bilan uchinchi terimni o'tkazildi.

Dorivor mochechak plantatsiyasida o'simlikning hosildorligi aniqlandi. Aniqlash uchun plantatsiya dalasining diognali bo'ylab teng oraliq mosofadan to'rt qirrali yog'och reykanan ichki yuzasi yuzasi 1 m<sup>2</sup> qilib yasalgan kvadrat yordamida 5 namuna maydonchadagi o'simliklardagi ochilgan satchalar qoldirilmasdan yig'ib olindi va har maydonchadan yig'ilgan savatchalar alohida-alohida torozida tortildi. SHuningdek, hosildorlikni aniqlash jarayonida ajratilgan maydonchalardan 2-chi va 3-chi terim mudatlarida gullar o'z vaqtida terib olinib, avvalgi hosil miqdoriga qo'shildi.

Birinchi terimda 60-65% hosil yig'ilgan bo'lsa, ikkinchi terimda hosilning 15-18% qismi yig'ilganligi qayd etildi. Uchinchi terim gul shoxlarni kesish hisobiga hosilning 17 - 25% ni tashkil etdi.

Plantatsiyada dorivor moychechakning hosildorlik miqdori ho'l holda o'rtacha 4224,9 kg/ga ni yoki quruq holda 938,8 kg/ga ni tashkil etdi(1-jadval).

*1-jadval. Dorivor mochechak ning plantatsiyasida hosildorlik ko'rsatkichlari*

Namuna maydonlarining tartibi	Terilgan gullar vazni, gr		1 ga hisobidagi hosildorlik, kg	
	Ho'l holda, gr	Quruq holda, gr	Ho'l holda kg	Quruq holda kg
1	348,30	77,40	3483,0	774,0
2	468,56	104,12	4685,60	1041,24
3	487,35	108,30	4873,50	1083,00
4	354,76	78,83	3547,60	788,35
5	453,5	100,77	4535,00	1007,77
O'rtacha			4224,9	938,8

Dorivor moychechakning terilgan gul savatchalarini tezda quritish uchun dorivor efir moyli o'simliklar uchun tavsiya etiladigan yaxshi shamol aylanadigan maxsus angarlar tayyorlandi. Gullar 24-25 °S haroratda, soya ekspozitsiyada 13-15 % namlikkacha 3-4 kun mobaynida quritildi. Maxsus angarlarda har bir kvadrat metr ga ho'l holda 4-5 kg. hisobida savatchalar yoyiladi.

SHuningdek, moychechak urug'ini etishtirish uchun maxsus 0,10 ga maydon ajratilib, urug'lar to'liq pishib etilganda savatchalar yig'ildi. Urug'ning pishib etilganlik darajasi - savatchaning uzunchoq, konussimon shaklga kelishi bilan aniqlandi. Bu maydondagi savatchalar alohida yig'ib olinib, xom-ashyo urug' olish uchun belgilangan maydonga yoyildi.

Quruq holatga kelgan xom-ashyo yangi qoplarga joylashtirilib, qopga xom-ashyo nomi, o'simlik o'stirilgan joy, terilgan vaqt va xom-ashyo quritilgan joy hamda qoplangan kun yozilgan holda yorliqlanadi alohida quruq joyda saqlanadi.

### **Xulosa**

O'tkazilgan ilmiy tadqiqot ishlari bo'yicha quyidagi xulosalarga kelish mumkin: Ekish muddatlari va usullari dorivor mochechak o'simligining plantatsiyasida hosildorlik ko'rsatkichlari ta'sir qiladi;

Ekish muddati va usullarini o'simlik kuz mavsumidagi ekish muddati, maydonda ekish tartibi bo'yicha pushtasimon qatorlab (60 sm) variantda gul savatchalari soni va hosildorligi bo'yicha nisbatan yuqori natija qayd etildi;



SHuni alohida takidlash kerakki, ilmiy tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra birinchi marta mochechakni dorivor o'simlik sifatida Xorazm viloyatining o'rtacha sho'rlangan tuproqlarida ekish, etishtirish va keng maydonlarda plantatsiyalarini tashkil etish hamda farmatsevtika ishlab chiqarish tarmog'ini mahalliy xom ashyo bilan ta'minlash imkoniyatini yaratishi ilmiy natijalar bilan asoslandi.

### Referencens

1. To'xtaev B.YO., Mahkamov T.X., To'laganov A.A., Mamatkarimov A.I., Mahmudov A.V., Allayarov M.O'. Dorivor va ozuqabop o'simliklar plantatsiyalarini tashkil qilish va xom ashyosini tayyorlash bo'yicha yo'riqnoma. – Toshkent, 2015. – B. 3.
2. E.T. Axmedov, E.T. Berdiev. Dorivor o'simliklari etishtirish texnologiyasi (o'quv qo'llanma). - Toshkent, O'zR FA Minitipografiyasi, 2017. - 252 bet. E.T. Axmedov, E.T. Berdiev. Dorivor o'simliklari etishtirish texnologiyasi (o'quv qo'llanma). - Toshkent, O'zR FA Minitipografiyasi, 2017. - 252 bet.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 14-fevraldagi "Farmatsevtika tarmog'ini jadal rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-3532-sonli qarori. 9.1 bandi "Dorivor o'simliklar plantatsiyalarini barpo etish". Toshkent, 2018.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 apreldagi "YOvvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish to'g'risida"gi PQ-4670-son Qarori. // Halq so'zi gazetasi, 2020 yil 11 aprel, №75 (7577). – B.3.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 26 noyabrdagi "Dorivor o'simliklarni etishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-4901-son Qarori. // Halq so'zi gazetasi, 2020 yil 27 noyabr, №250 (7752). – B. 1-2.
6. B.E.Tuxtaev, O'zbekistonning sho'r erlarida dorivor o'simliklarning introduksiyasi. dokt. diss., T., 2009, 4 b
7. V.N.Nilov, 1980. Методы статистической обработки материалов фенологических наблюдений. Журнал ботаники. 65, №2. s.282-284.
8. B.A.Dospexov, 1985. Методы полевых экспериментов (на основе статистической обработки результатов исследований). Agropromizdat. 351 str.