

УДК:633.88.

“ARAB ANORI (MOMORDICA OFFICINALIS) O‘SIMLIGINI TUPROQ SHAROITINI YAXSHILASH VA DORIVORLIK XUSUSIYATLARIGA TA’SIRI

U.N.Turdimatov

Andijon qishloq xo'jaligi va Agrotexnologiyalar instituti magistranti

Sh.X.Abdulazizov

O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti Andijon filiali kichik ilmiy xodimi

B.A.Qayumov

Andijon qishloq xo'jaligi va Agrotexnologiyalar instituti magistranti

Annotatsiya: Maqolada dorivor Andijon viloyati sharoitida Dorivor Arab anori (*Momordica Cucurbitaceae*) o‘simligini ilmiy asosida yetishtirish, ekish muddati va sug'orish meyorlarini xosildorlikga ta'sirini o'rganish.

Kalit so'zlari: Lamlikor tuproqlarda, dorivor Arab anori o‘simligini xosildorligiga ta'sirini o'rganish.

Annotation. In the article, in the conditions of medicinal Andijan region, the scientific cultivation of Medicinal Arabian pomegranate (*Momordica*

Cucurbitaceae), study of the influence of planting time and irrigation parameters on productivity.

Key words: Studying the influence of the medicinal Arabian pomegranate plant on the productivity of moist soils.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 26-noyabrdagi PQ-4901-son qarorida Respublika hududlarida dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlashga doir ilmiy tadqiqotlarning yagona bazasini yaratish, xorijiy davlatlarning ilg‘or ilmiy ishlanmalarini o‘rganib borish, yetakchi ilmiy muassasalar bilan hamkorlik o‘rnatish hamda zamonaviy texnologiyalar, ilmiy ishlanmalarni respublikaga joriy etish va mavjud imkoniyatlardan samarali foydalanishni kuchaytirish xususan respublika hududidagi yovvoyi holda o‘sovchi dorivor o‘simliklar areallarini o‘rganish va zaxiralarini aniqlash, mavjud bioresurslar genofondini saqlash, onalik plantatsiyalarini tashkil etish to‘g‘risidagi qarorini ijrosini ta‘minlab Respublikamiz tuprog‘i unimdorligini xisobga olgan holda takroriy ekin sifatida yetishtirilayotgan ozuqabop ekinlardan muayyan iqlim sharoitda yuqori hosil olish mumkin. Ana shu

maqsadda asosiy ozuqabop ekinlar bilan bir qatorda takroriy yozgi ang'izga ekiladigan ozuqabop ekinlarni ekish muhim ahamiyatga egadir.

Ilk marotaba Andijon viloyati sharoitida ilmiy asosida Arab anori (*Momordica officinalis*. L) o'simligini ilmiy asosida yetishtirilib, sug'orish va me'yorlarini, o'sishi, rivojlanishi, hosildorligiga ta'sirini o'rganib chiqiladi. Anori urug'lari ochiq yerga ekish mumkin. O'simlik termofil bo'lganligi sababli ko'chatlaridan yetishtirish ham yaxshi samara beradi. Urug'larini yirik to'liq yetuk bo'lganlari yakka tanlash usulida saralanib olinadi. Urug'lar unishi uchun o'z iqlimiga yaqin bo'lgan harorat talab qilinib bu harorat kamida +22 +25 C⁰ bo'lishi lozimdir. Ekishdan oldin urug'larni namligi muhitda ko'p saqlamaslik kerak, aks holda ular chirib qolishi mumkin.

Barglari tarkibida P va uglevodlar, oqsilarga juda ham boy. Barglaridagi ekstrakti oddiy stafilokoklarni shu bilan birga OIV ni ham yo'qotishi mumkin.

Ildizidan tritepen saponini mavjud ekanligi aniqlanib revmatizimni kasalligi davolanadi. Bundan tashqari ildizidan bronxitda ekspektoron sifatida faol ishlatiladi.

Arab anori vazn yo'qotishda foydalanish mumkin. Chunki o'simlik tarkibida 80-85 foiz suv bor. Biz uning bargi, poyasi, urug'larini ildizni yeyishimiz mumkin. Shu qismlarida flavonoidlar va organik kislotalar mavjud

Pummunlaturatsiyalangan yog'kislotalari, masalan, xolesterin miqdorini kamaytiradi, qon bosimini normallashtiradi, qon tomirlarining devorlariga platalarning hosilini shakllantirish, antitoris ta'siriga ega.

Kuzatuv elementlari: kaltsiy (mushak va nematiya reaksiyalarida qatnashadi, qonga qarshi kurashga qarshi va yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega, og'ir metalli tuzlar va radionuklidlar, suyaklar, sochlar, tishlar va mustahkamlash uchun zarurdir Tish emallari, temir (qonni shakllantirish va ichidagi metabolizm da qatnashadi, qonni shakllantirish, kamqonlikning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi,

fosfor (buyraklarning normal ishlashi uchun zarur) Metabolizm artritda og'riqni kamaytiradi, asab tizimini tartibga solishda ishtirok etmoqda.

Kosmetikda parvarishik moyni yumshatish, ozuqaviy va tekislash vositasi sifatida ishlatiladi. Ushbu moy nafaqat teriga, balki soch va tirnoqlarni ham yaxshilaydi. Shuning uchun, buyrak kasalliklaridan, jigar va oshqozon-ichak traktidan aziyat chekadigan bemorlar, shifokorlar bu Arab anori mevasidan ovqatlanishni tavsiya qiladilar.

O'simlik tarkibida hamma narsa juda oddiy, juda ko'p miqdordagi foydali moddalarni o'z ichiga oladi, xususan:

Vitaminlar: o'rtacha 1,45 mg, bu o'rtacha kunlik qiymatning 29 % ni tashkil qiladi, 0,6 mg normadan 29%, kuniga 80 mkg normaning 20%, B2, B4, S, E vitaminlari.

Makro mikroelementlar:

Kaliy - 508 mg 20%; Kaltsiy - 160 mg 16%, Magniy - 248 mg 62%, Natriy, Fosfor - 558 mg 19%, Temir, Marganets - 3,3 mg 166%, Mis - 525 mkg 52,5%, Selen - Se 19 mkg 35%, Rux - Zn.

Arab anori - maxsus meva. Ular yetilganda ancha kuchini o'zgartiradi, ammo uning foydalanish o'zgarishsiz qoladi. Foydali tomoni nafaqat meva, balki ildiz va barglari. o'simlik suyak va tish o'sishi va rivojlanishi uchun emas, balki faqat zarur bo'lgan kaltsiyga, boy, yurak mushaklarini mustaxkamlaydi. yurak-qon tomir tizimi bilan muammolari mavjud bo'lgan. Tuproqning 0-50 sm qatlami bo'yicha olib qaraganda ham bu ko'rsatkichlar 1.40; 1.41 va 1.43 g/sm³ tashkil etib, tuproq zichlanishini ortib borishi qayd etildi. Tajriba dalasidagi tuproqning g'ovaklik xususiyati esa, barcha variantlarda tuproq hajm og'irligiga bevosita bog'liq ravishda o'zgarib bordi. Boshqacha aytganda, tuproq zichlanishi kamayganda g'ovaklik xususiyati yaxshilanadi, tuproq zichlanishi ortib borganda, g'ovaklik xususiyatini pasayishi kuzatiladi.

Shu o'rinda ta'kidlab o'tish kerak, arab anori o'simligining o'ziga xos agrotexnik xususiyatlari ta'siri natijasida tuproqning fizik va suv xususiyatlari o'zgarib bordi.

1-jadval urug' ekish meyorlari xamda ularning ekish sxemasi

№	Variantlar	Ekish muddati	Urug' ekish me'yor (gr) xisobida	Unib chiqqan muddati
1	I	15.03	30	24.03
2	II	03.04	30	12.04
3	III	15.04	30	23.03
4	IV	21.04	30	05.05

Ma'lumki, tuproqni suv o'tkazuvchanligi muhim fizik xususiyatlaridan bo'lib, asosan uni mexanik tarkibiga, chirindi miqdoriga, dalani qiyaligiga va boshqa faktorlarga bog'liqdir.

Tajriba dalasidan olingan ma'lumotlar 2.4.1-jadvalda keltirildi.

Olingan ma'lumotlarga ko'ra, tuproqning hajm massasi haydov qatlamida 1,15-1,30 g/sm³ni, haydov osti qatlamlarida esa 1,45-1,46 g/sm³ni tashkil etdi. Tuproqning solishtirma og'irligi esa tegishli ravishda 2,69-2,70 ni, tuproq namligi ekin maydoni 16,4-20,5 %ni, umumiy g'ovaklik 44,0-48,0 %ni nam sig'imi 18,0-23,9 %ni tashkil etdi.

Tuproqning namligi yuqorida aytilgan kabi termostat-tarozi (TTU) usulida hamda elektron namlik o'lchagich yordamida aniqlandi. TTUning ishlash tartibi so'ngra tuproq namunasini termostatda 1050S haroratda 8 soat davomida quritish, tuproq massasini quritishdan oldin va keyingi

2.4.1- jadval

Tuproqning suv-fizik xossalari

Tuproq qatlamlari, Sm	Hajm og'irligi, g/sm ³	Solish - tirma og'irlik	Hajmga nisbatan namlik, %		Umumiy g'ovaklik, %	
			Tabiiy	Ekin maydonida		
0-20	1,15	2,71	18,5	16,4	48,0	18,0
20-32	1,30	2,72	20,6	17,1	46,0	20,3
32-58	1,45	2,69	23,7	20,2	45,0	21,7
58-99	1,46	2,69	21,2	20,5	44,0	23,9
O'rtacha						
0-100	1,34	2,70	21,0	18,5	45,8	20,9

holatlarda o'lchashdan iborat bo'lib, quyidagi formo'la yordamida tuproq namligi aniqlandi:

$$\beta = \frac{B - B_1}{B_1} 100\%$$

Bu yerda: β -tuproq namligi, quruq tuproq massasiga nisbatan % hisobida;

B - quritishdan oldingi tuproq massasi, g;

B₁- quritishdan keyingi tuproq massasi, g.

Tuproqning suv o'tkazuvchanligi tuproq granulometrik tarkibi va kimyoviy xossasiga, strukturasi (donadorligi)ga, zichligi, g'ovakligi, namligi hamda namlanish davomiyligiga bog'liq. Tuproqning suv o'tkazuvchanlik qobiliyati og'ir qumoq mexanik granulometrik tarkibli tuproqlarda hamisha yengil qumoq tuproqlarga nisbatan past (yomon) bo'ladi.

Tuproqning suv xususiyatlaridan eng muhimi bu uning dala nam sig'imi (DNS) yoki cheklangan dala nam sig'imidir (CHDNS). CHDNS tuproq tomonidan to'plangan va uzoq muddat davomida so'rish kuchi hisobiga ushlab turiladigan (nam ushlab turish qobiliyati) eng ko'p suv miqdori haqida dalolat beradi. Bu ko'rsatkich tuproqning mexanik va mineralogik tarkibi, gumus miqdori, struktura holati, g'ovakligi va zichligiga bog'liq. Dala nam sig'imining amaliy melioratsiya va sug'oriladigan dehqonchilikdagi roli katta. Tuproqning CHDNSni bilib turib sug'orish meyorlarini, sho'rlangan tuproqlarni sho'rini yuvish meyorlarini hamda o'ta namlangan tuproqlar o'zidan suv berish ko'rsatkichlarini aniqlash mumkin.

Dala sharoitida tuproqning CHDNS ni aniqlash uchun quyidagi ishlar amalga oshirildi:

Tajriba dalasining bir xil tasnifga ega bo'lgan tekis maydonini tanlab olib, yuza qismi tekislandi va ikkita 2 x 2 m ga teng bo'lgan maydonchalar tayyorlandi. Tayyorlangan maydonchaga 2000 m³/ga suv quyildi. Quyilgan suvni

tuproqqa to'la shimilib bo'lganidan keyin maydoncha yuzasini parlanib ketishini oldini olish maqsadida poxol to'shalib plyonka bilan yopib qo'yildi. Kuzatuv maydonchalarida 3 kundan so'ng namlikni aniqlash uchun tuproq namunalari olinib, bir xil ko'rsatkichga yetgunga qadar o'lchov ishlari amalga oshirildi.

2-jadval. 2022 - 2023 Tajriba dalasida o'tkazilgan agrotexnik tadbirlar

T/r	Tadbirlar	Bajarish muddati va soni						
		1	2	3	4	5	6	7
1	O'g'itlash	17.11						
2	Yer haydash	24.11						
3	Chizellash	19.03						
4	Egat olish	28.03						
5	Ekish	02.04	15.04	23.04				
6	Sug'orish	03.04	25.03	12.04	20.04	30.04		25.05
7	Chopiq	12.04		11.04		29.04	15.05	23.05
9	Kultivatsiya	24.04						
10	Oziqlantirish	10.03	25.03	12.04	24.04			

Xulosa

Bajarilgan ilmiy tadqiqot natijalaridan arab anori yetishtirish oziq-ovqat va farmasevtikada dori maxsulotlari tayyorlash uchun ekilmoqda va iqtisodiy jihatdan samarali ekin ekanligini hamda xo'jaliklarning moliyaviy-iqtisodiy faoliyatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etishini aloxida ta'kidlash lozim. O'z navbatida, arab anori Respublikamizning sug'oriladigan yerlarida yetishtirishning agrotexnik qoidalarini takomillashtirishni, ilg'or fan-texnika yutuqlaridan va mamlakatimizning tabiiy-iqtisodiy salohiyatidan unumli foydalangan holda uning don va ko'kat hosildorligini oshirish imkoniyatlari mavjud.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Arxipova N.S., Brus I.P., Chernov I.A. Introduksiya amaranta na 5 zasolennix pochvax. // Introduksiya netradisionnix i redkix seliskoxozyaystvennix rasteniy: Mat. Vserossiyskogo nauchno-proizv. konf., -Penza, 1998. -S. 61-62.
2. Berri Dj. A., Danton U. Dj. Zavisimosti fotosinteza ot faktorov okrujayushey sredi. // Fotosintez. T2-M, Mir. 1987. - S. 273-364.
3. Voyno L.I. , Gins M.S., Grishakova I.V., Chernego T.V. Antimikrobnoe i fungisidnoe deystviya ekstraktov amaranta. // Novie i netradisionnie rasteniya i perspektivi ix ispolizovaniya: Moskva - Pushino. T.Z, 2001.- S. 431 -432.
4. Velibekov R.M., Velibekov M.D., Agafonov N.S. Geterogenosti i indusirovannaya izmenchivosti amaranta. // Introduksiya netradisionnix i redkix

seliskoxozyaystvennix rasteniy: Materiali Vserossiyskoy nauchno-proizv. konf. T. 1, - Penza, 1998. -S. 102-104.

5. Gafurov A. I. Sravnitelino - fiziologicheskoe izuchenie vliyaniya masla amaranta na funktsionalnoe sostoyanie organizma jivotnix:

Avtoreferat dis...kand. biol. nauk. - Dushanbe, 2003. -19 s.

6. Goncharova E.A., Gins M.S., Xodorenko A.V., Shedrina Z.A., Bulinsev S.V. Regulyatornaya roli amarantina v prosessax rosta i razvitiya rasteniy. // Novie i netradisionnie rasteniya i perspektivi ix ispolizovaniya: Material IV Mejdunarod, simp.- Moskva, Pushino.