

УДК:633.88.

DORIVOR ARPABODIYON O'SIMLIGINI YETISHTIRISHDA TUPROQ TARKIBIDAGI OZIQ MODDALAR BILAN MOSLASHUVCHANLIGI

U.I.Ruzimetov

*O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti
ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari*

Sh.X.Abdulazizov

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar
instituti magiastranti*

Annotatsiya: Maqolada dorivor Arpabodiyon o'simligini Andijon viloyati tuproq tarkibidagi oziq moddalar bilan oziqlanishi va ularning moslashuvchanligiga qo'yiladigan talablar, ekilgan urug'larni agrotexnik tadbirlari va ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlari: O'tloqi bo'z tuproq, Arpabodiyon dorivor o'simligini ekish muddatlari.

Annotation. Determining optimal planting dates for fennel as a secondary crop after wheat for Andijan region meadow gray soil climatic conditions.

Key words: Planting a medicinal plant of meadow gray soil, dill, fennel.

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'suvchi 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.

Andijon viloyatining tuproqlari quyidagicha tuproq tiplariga ajratilgan bo'lib, umumiy maydonga nisbatan sug'oriladigan tipik va och tusli bo'z tuproqlar 30,5%, o'tloqi bo'z tuproqlar 25,0%, o'tloqi tuproqlar 20,0%, o'tloqi-botqoq 10%, turlicha sho'rlangan yerlarga bo'linadi 14,5% ni tashkil etadi.

Tajriba dalasining tuproqlari o'tloqi bo'z tuproq bo'lib, sizot suvi sathi 1,5-2,0 metr tashkil etadi. Tuproqni mexanik tarkibi o'rtacha qumoq, tuproq ona jinsi o'liyuvial-prolyuval yotqiziqlardan tashkil topgan. Tuproqni suv o'tkazish va fizik xususiyatlari qoniqarli, tuproq unumdorligi bo'yicha o'rtacha, qadimdan sug'oriladi, sho'rlanmagan. Tuproq haydov qatlamidagi (0-30 30-50 sm qatlamda) o'rtacha chirindi miqdori amal davri boshida 0,952 foiz, azot miqdori 6,26 mg/kg, fosfor miqdori 27,8 mg/kg, kaliy miqdori 152,0 mg/kg tashkil etadi.

Andijon viloyati Andijon tumanida joylashgan tajriba xo'jaligining iqlimi viloyatning markaziy qismi iqlimiga mos keladi.

Dorivor Arpabodiyonning o'sishi, rivojlanishi, hosil to'plashi, hosilni pishib yetilishi hamda hosildorligi yilning iqlim sharoiti bilan bevosita bog'liq bo'lib, muayyan yildagi ekinlardan olinadigan hosil taqdirini hal qiluvchi muhim tabiiy omil hisoblanadi. Shu boisdan tadqiqot o'tkazilgan yillardagi havoning o'rtacha harorati, yong'in miqdori, Arpabodiyon va boshqa ekinlar uchun samarali harorat yig'indisi bo'yicha ma'lumotlar ko'p yillik ma'lumotlarga taqqoslanib tahlil qilindi.

Mintaqamiz iqlimining o'ziga xosligi qurg'oqchil, yorug'lik hamda issiqlik mo'l-ko'l va keskin beqarordir. Bu yerda iqlimni yillar bo'yicha va yillar ichida beqaror o'zgarishi sodir bo'ladi. Atrofi tog' tizimlari bilan o'ralgan Andijon viloyatining o'ziga xos iqlim-sharoitini shakllanishida g'arbdan esadigan shamollar muhim o'rin tutadi.



Andijon viloyati Oltinko'l tumanida joylashgan tajriba xo'jaligining iqlimi viloyatning markaziy qismi iqlimiga mos keladi.

Qishloq xo'jalik ekinlari orasida eng yosh o'simlik bizning davlatimiz dala maydonlarida ommaviy ekin sifatida ekib kelinayotgan Arpabodiyonning o'sishi va rivojlanishi, ko'chat qalinligi o'g'it me'yorlarini shu mintaqaga mos ravishda

joylashtirish, ularni ilmiy asoslangan holda ishlab chiqarishga tavsiya etish, mintaqaga mos agrotexnologiyalarni ishlab chiqish uchun mintaqaning geografik o'ri, tabiiy tuproq-iqlim va meliorativ sharoitlari muhim xisoblanadi.

Qishloq xo'jalik ekinlari, jumladan Arpabodiyonning o'sishi, rivojlanashi, hosil to'plashi, hosilni pishib yetilishi hamda hosildorligi yilning iqlim sharoiti bilan bevosita bog'liq bo'lib, muayyan yildagi ekinlardan olinadigan hosil taqdirini hal qiluvchi muhim tabiiy omil hisoblanadi. Shu boisdan tadqiqot o'tkazilgan yillardagi havoning o'rtacha harorati, yong'in miqdori, Arpabodiyon va boshqa ekinlar uchun samarali harorat yig'indisi bo'yicha ma'lumotlar ko'p yillik ma'lumotlarga taqqoslanib tahlil qilindi.

1-jadval

Tuproq tarkibidagi oziq moddalar (0-30, 30-50sm)

Nuqta-lar	Tuproq qatlami	Amal davri boshida				Amal davri oxiri			
		Gumus	N	P ₂ O ₂	K ₂ O	Gumus	N	P ₂ O ₂	K ₂ O
		%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	mg/kg	mg/kg	mg/kg
1 nuqta	0-30	0,861	6,28	28,1	157	0,841	12,1	22,8	140
	30-50	0,819	5,52	27,2	137	0,813	8,8	19,0	100
2 nuqta	0-30	0,846	5,78	24,8	177	0,840	11,3	19,0	120
	30-50	0,815	5,28	23,6	157	0,809	9,2	16,8	100
3 nuqta	0-30	0,842	5,78	27,2	137	0,840	16,4	20,0	120
	30-50	0,820	4,92	26,0	137	0,819	12,9	16,8	100
4 nuqta	0-30	0,843	6,28	31,2	137	0,830	14,6	22,8	140
	30-50	0,812	5,26	28,4	137	0,811	11,3	20,0	120
5 nuqta	0-30	0,839	6,23	28,5	157	0,830	11,4	21,1	110
	30-50	0,819	5,22	28,7	157	0,815	12,2	21,8	115

Qishloq xo'jalik ekinlari orasida eng yosh o'simlik bizning davlatimiz dala maydonlarida ommaviy ekin sifatida ekib kelinayotgan Arpabodiyonning o'sishi va rivojlanishi, ko'chat qalinligi o'g'it me'yorlarini shu mintaqaga mos ravishda joylashtirish, ularni ilmiy asoslangan holda ishlab chiqarishga tavsiya etish, mintaqaga mos agrotexnologiyalarni ishlab chiqish uchun mintaqaning geografik o'ri, tabiiy tuproq-iqlim va meliorativ sharoitlari muhim xisoblanadi.

Qishloq xo'jalik ekinlari, jumladan Arpabodiyonning o'sishi, rivojlanashi, hosil to'plashi, hosilni pishib yetilishi hamda hosildorligi yilning iqlim sharoiti bilan bevosita bog'liq bo'lib, muayyan yildagi ekinlardan olinadigan hosil taqdirini hal

qiluvchi muhim tabiiy omil hisoblanadi. Shu boisdan tadqiqot o'tkazilgan yillardagi havoning o'rtacha harorati, yong'in miqdori, Arpabodiyon va boshqa ekinlar uchun samarali harorat yig'indisi bo'yicha ma'lumotlar ko'p yillik ma'lumotlarga taqqoslanib tahlil qilindi.

Tajriba qo'yish oldidan variantlar bo'yicha tajriba dalasidagi tuproqdan agrokimyoviy tahlillar uchun haydov va xaydov osti qatlamlardan tuproq namunalari olinib, laboratoriyada tahlil qilingan.

Tahlil uchun tuproq namunalari «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» (1963) usullari bo'yicha o'tkazilgan.

Tuproq tarkibidagi gumus miqdori I.V.Tyurin usulida (GOST-26213); nitrat azoti-ion selektiv usulida, GOST-13496-10; umumiy azot, fosfor va kaliy bitta namunada I.M.Malseva, L.P. Gritsenko usulida; harakatchan fosfor 1% ammoniy karbonat eritmasida B.P.Machigin usulida; almashinuvchan kaliy olovli fotokolorimetrda P.V.Protasov usulida; suvda eriydigan tuzlar va quruq qoldiq umumiy qabul qilingan uslubda, GOST-26423-85, pH suvli so'rimda potensiometr yordamida aniqlanadi.

2-jadval

Tajriba o'tkazish tizimi

№	Ko'chat qalinligi	Ma'dan o'g'itlar me'yori sof xolda, kg/ga		
		N	P	K
1	170 ming/ga	50	70	50
2	200 ming/ga	60	90	60
3	250 ming/ga	60	90	60
4	200 ming/ga	90	90	60
5	250 ming/ga	90	90	60

Mineral o'g'itlardan fosforli va kaliyli o'g'itlarni belgilangan yillik me'yorini 60 foizini ekishdan avval yer tayyorlashda berildi. Azotli o'g'itning belgilangan yillik me'yorini 35-40 foizini Arpabodiyonning shonalash fazasida, qolgan 65-70 foizini to'la gullash-dukkaklash fazalarida berilgan.

Dala va laboratoriya tajribalari Butun rossiya O'simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instituti (VIR) uslubiy qo'llanmasi (1985) asosida amalga oshirilgan. Fenologik kuzatuvlar va biometrik tahlillar esa Qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubiy qo'llanmasi (1989) bo'yicha olib borilgan.

O'simlikning o'sishi, rivojlanishini o'rganish va Arpabodiyon navlari mahsuldorligini baholash bo'yicha quyidagi ishlar amalga oshirilmoqda:

-unib chiqishni hisobga olish (ekilgan urug'likga nisbatan 75% unib chiqish kuzatilgunga qadar delyankalardan 1 pogono metr maydondagi ko'chatlar asosida bajarildi);

-o'simliklarda o'sish va rivojlanish bosqichlarini to'la belgilash (shonalash, gullash, gullash-mevalash, poyadagi birinchi dukkakni joylashish balandligi, pishish kabilarni hisobga olindi);

-Arpabodiyonning barg sathi maydoni N.I.Orlov usulida aniqlash ko'zda tutilgan;

-o'simliklarning hosil tarkibi strukturasi aniqlash uchun har bir delyankadan 25 tupdan o'simlikni yulib olib ularni barcha biometrik ko'rsatkichlari (poya balandligi, shox soni, dukkak soni, dukkakdagi o'rtacha don soni, 1 tupdagi don vazni) aniqlanadi;

-hosilni o'rib yig'ishtirib olish va variantlar bo'yicha hosildorlikni alohida hisoblash ishlari olib boriladi;

-hosildorlikni aniqligini variantlar va qaytariqlardan olingan ma'lumotlarni dispersion taxlil qilish orqali matematik hisoblandi (B.A.Dospexov bo'yicha).

-don tarkibidagi moy miqdori yog'li urug'lar moydorlikni aniqlash usuli GOST 30418 Masla rastitelnye. Metod opredeleniya jirnokislotnogo sostava;

-don tarkibidagi oqsil miqdori Keldal uslubi bo'yicha aniqlanadi;

-1000 dona don vazni GOST 10842-89 bo'yicha Contador asbobida sanalgan donlarni tarozida o'lchash orqali;

Arpabodiyon yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi qishloq xo'jaligida ilmiy-tadqiqotlar natijalarini iqtisodiy samaradorligini aniqlash metodikasi bo'yicha hisoblanadi.

Bir gektar Arpabodiyon yetishtirish uchun sarflanadigan xarajatlar respublikada qabul qilingan me'yoriy – hujjatlar, narxlar, xarid narxlari bo'yicha aniqlanadi.

XULOSA

Tuproqlarga oziq moddalarning solib yer yerlarni shudgorlash avvalo ekin ekilishdan oldingi eng yaxshi usullardan biri bo'lib ularning yer yuzasidagi qattiq qatlamlarga nisbatan yumshatish xamda ularning ekin ekilishi va ularning rivojlanishini yaxshilab maxalliy chirindilar bilan boyitgan xolda ekinlarni sharbat usulida sug'orish yaxshi samara berib ulaning o'sib rivojlanishi xamda gullash va ularning xosildorligiga katta ta'sir ko'rsatib ularning xosildorligini yaxshilab ularning kaliylik o'g'itlar bilan boyitgan xolda o'simlikni rivojlanishi bo'yicha olib borilgan amaliy tadbirlar yanada ko'proq solish va ularning samaradorligini oshirib borishiga amaliy yordam berdi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 26-noyabrdagi PQ-4901-son qarori.
2. "Dorivor o'simliklar yetishtirish" Toshkent 2021 yil

3. M.I.Ikromov, X.N.Normurodov, A.S.Yuldashev “Botanika O’simliklar Morfologiyasi va Anatomiyasi” Toshkent 2013 y.
4. B.S.Musaev “Agrokimyo” Toshkent Sharq nashiryoti 2001 yil
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 proessax rosta i razvitiya rasteniy. // Novie i netradisionnie rasteniya i perspektivi ix ispolizovaniya: Material IV Mejdunarod, simp.- Moskva, Pushino. 2001, T.1- S. 46-48.
7. Gins M.S., Lozovskaya E.L. Vozmojnaya roli amaranina v zashitno-prisposobitelinix reaksiyax amaranta. // Novie i netradisionnie rasteniya i perspektivi ix ispolizovaniya: Material III Mejdunarod, simp.-Moskva, Pushino, T. 1 1999.- S. 48-51.
8. O’quv yurtlari axboroti. Kimyo - biologiya fanlari. - 2000.- № 1-2- S. 56-60.
9. Degtyareva I.A., Ojiganova G.U., Alimova F.K., Puxovskaya S.V. Vzaimodeystvie assosiativnix azotfiksiruyushix mikroorganizmov s kornevoy sistemoy amaranta. // Introduksiya netradisionnix i redkix selisko-xozyaystvennix rasteniy: Materiali Vserossiyskoy nauchno- 6 proizvodstvennoy konferensii- Penza, 1998.-S. 132-133.
10. Juchenko A.A. Adaptativniy potentsial kulturenix rasteniy- Kishinev, Shtinisa, 1980. - 587 s.
11. Kuxareva L.V., Loban S.E.. Amarant novaya vneonobelnovaya kultura v Belarusii. // Introduksiya netradisionnix i redkix seliskoxozyaystvennix rasteniy: Materiali Vserossiyskoy nauchno-proiz.konferen.-Penza, 1998. t 2. - S.42-43.
12. Kadirova Z.Z., Xuziaymetova R.X., Breus I.P., Chernov N.A. Vliyanie mineralnix udobreniy na urojay i kachestvo amaranta v derno- podzolistoy pochve. // Vozdelivanie i ispolizovanie amaranta v SSSR. 1991-Kazani, izd. YuGU.- S. 169-172.