

**MOSH (Phaseolus aureus Piper) NAVLARINI BARG YUZASI RIVOJLANISHIGA EKISH
ME'YORI VA MUDDATINI TA'SIRI**

Atabayeva Halima Nazarovna., q.x.f.d.professor

Toshkent davlat agrar universiteti Agrobiologiya fakulteti

Idrisov Xusanjon Abdujabborovich q.x.f.f.d (PhD), dosent

Farg'ona davlat universiteti Agrar qo'shma fakulteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada tipik bo'z tuproqlar sharoitida mosh navlarini barg rivojlanishiga ekish muddati va me'yorini ta'siri bayon etilgan bo'lib, iyul oyining birinchi dekadasida gektariga 30-40 kg/ga me'yorida urug' sarflab ekilgan variant barg yuzasi maqbul bo'lgan bo'lib, ekish muddati kechikkan sari barg yuzasi rivojlanishi kamayib borgan.

Kalit so'zlar:Mosh, oqsil, bakteriya, navlar, Radost, Zilola, Durдона

Аннотация: В статье описано влияние сроков и норм посадки на развитие листьев сортов маш в условиях типичных сероземов было приемлемым, а развитие листовой поверхности снижалось по мере задержки срока посадки.

Ключевые слова: Маш, белок, бактерии, сорта, Радость, Зилола, Дурдона.

Annotation: In this article, the effect of planting time and rate on the leaf development of moss varieties in the conditions of typical gray soils is described. acceptable

Key words: Mosh, protein, bacteria, varieties, Radost, Zilola, Durдона

Butun jahon oziq-ovqat tashkiloti (FAO) ning ma'lumotiga ko'ra dunyo bo'yicha yiliga 5,3 mln. t. mosh yetishtiriladi. Yetishtirilgan hosilning qariyb 90 % Osiyo davlatlari hissasiga to'g'ri keladi. Mosh yetishtirish va iste'mol qilish bo'yicha Hindiston dunyo bo'yicha yetakchi hisoblanadi. Dunyo bo'yicha mosh yetishtiriladigan maydonning 60 % dan ortig'i Hindiston hududiga to'g'ri keladi. Mamlakatda yiliga 1,3 mln. t. hosil yig'ishtirib olinadi. Keyingi o'rinlarda Xitoy (920 ming t.), M'yanma (900 ming t.), KXR (600 ming t.), Tailand (350 ming.t), Indoneziya (250 ming.t), Pokiston (230 ming t.), O'zbekiston (200 ming t) davlatlari hisoblanadi. BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti hamda Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, hozirgi paytda dunyoda millionlab kishilar to'laqonli ravishda ovqatlanmaslik muammosini boshidan kechirmoqda. Shu bilan birgalikda kundan kunga oziq ovqat narxlarining oshib borishi kuzatilmoqda [1; b 7-10].

Respublikamizda kuzgi bug'doy uchun 1 mln 200 ming gektar maydon ajratilgan xolda undan keyin bo'shaydigan maydonlarda takroriy ekin sifatida dukkakli ekinlarni joylashtirish va shu orqali ekin maydonlaridan samarali foydalanish imkoniyati yuzaga keladi. Barchamizga ma'lumki, hozirda dunyoda oziq-ovqat xavfsizligi global muammoga aylangan. Shu nuqtai nazardan olib qaraganda ekin maydonlaridan foydalanish uchun mosh, soya va shu kabi oziq-ovqat masalasida katta ahamiyatga ega bo'lgan ekinlarni joylashtirish va shu bilan ushbu masalagaga yechim topish mumkin bo'ladi.

Markaziy Osiyo va Kavkazorti respublikalarida moshdan oziq-ovqat sanoatida keng foydalaniladilar. Moshdan tayyorlangan un makaronga ko'shilsa uning to'yimliligi yanada ortadi. Mosh dukkakli-don ekinlar guruxiga mansub bo'lib, donida ko'p miqdorda 24-28 % oqsil

to'planadi. Undan oziq-ovqat sanoati bilan birga chorva xayvonlari uchun to'yimli em-xashak xam etishtirish mumkin. Shuningdek moshning ildizlarida tuganak bakteriya rivojlanib, erkin azotni o'zlashtirib, tuproq unumdorligini oshiradi.

Ma'lumki, chorva xayvonlaridan yuqori va sifatli mahsulot olish uchun ularning ozuqa tarkibini o'zida oqsil, uglevod, yog' shuningdek vitaminlar, mineral tuzlar bilan boyigan pichan, siloslar bilan doimiy ta'minlash zarur. Buning uchun bizning respublikada imkoniyatlar etarli bor. Birgina dukakli –don ekinlar, dukakli o'tlarni yukori agrotexnika asosida etishtirib, mo'l xosil va ko'k massa olish mumkin. Moshning yashil massasi, pichani, poxoli va kepagi eng yaxshi oziq xisoblanadi. Makkajo'xori bilan moshni aralashtirib tayyorlangan silos oziqlik sifati yuqoriligi bilan farq qiladi.

Mosh-eng yaxshi siderat ekin xisoblanadi, u ko'kat o'g'it sifatida ishlatilganda tuproqda 70 s.ga kuruk modda to'planadi. Bu 100 azot demakdir. Mosh makkajo'xori, sabzavot va boshka ekinlar ekiladigan erlarda eng yaxshi siderat xisoblanadi. Mosh erda azot to'plovchi sifatida don, texnika ekinlari va sabzavotlardan oldin ekiladigan eng yaxshi ekinlardan biri. Uni baxorda yozda xam ekish mumkin. Mosh er osti suvlari yuza joylashganligidan zararlanmaydi, tez o'sadi, erni yaxshi soyalaydi va begona o'tlardan tozalaydi.

Sug'oriladigan erlarda suv ta'minoti chegaralangan sharoitda g'o'za va boshqli don ekinlari almashlab ekish tizimida moshni kuzgi bug'doy ang'izida etishtirish oqsil va boshqa qimmatli oziqaga boy bo'lgan mosh doni etishtirish bilan birga tuproqni tabiiy azotga boyitish ta'minlanadi [1;2].

Tajriba o'tkazish sharoiti va uslubi Tajriba xo'jaligi tuprog'i qadimdan sug'orib kelinadigan tipik bo'z tuproqdir. Tipik bo'z tuproq tarkibida 1,0-1,3% chirindi, 0,089%-0,102 atrofida azot, 0,141-0,184% ga yaqin fosfor va 1,70-1,80% kaliy mavjud. Bu esa o'simlik o'suv davrida foydalanadigan ozuqa unsurlarining etarli emasligidan dalolat berib turibdi. Bundan tashqari bu tuproqlar suv o'tkazuvchanligi, yumshatishning murakkabligi bilan farq qiladi. Sug'opish natijasida tuproq qatlami zichlashib boradi. Sug'orishdan va bo'lib o'tgan yog'ingarchilikdan keyin qatqaloq hosil bo'ladi. Tajribalar dala va laboratoriya uslubida olib borildi. Dala tajribalarida moshning navlari yozda har xil me'yorda va usulda ekib o'rganildi. Dala tajribalari O'zPITI(2007) va Dospexov (1985) uslublarida olib borildi. Tajriba maydoni 0,4 ga ni tashkil qildi [3,4].

Tadqiqot natijalari Mosh o'simligi boshqa dala ekinlari kabi fotosintetik faoliyatga ega. Bu faoliyat navning biologik xususiyati va tashqi muhitga bog'liqdir. Fotosintetik faoliyatning ko'rsatkichlari- bu barg soni, barg yuzasidir. Ma'lumki, barg yuzasi ma'lum bir me'yorgacha yuqori hosilni shakllanishini bildiradi. O'simlik rivojlanganda, oziqa va suv etarli bo'lganda barglar yaxshi rivojlanadi, barg yuzasi kengayadi. Ammo barg yuzasi kengaygan bilan hosil ma'lum me'yordan keyin oshmaydi. Sababi, o'simlikning paski qismida joylashgan barglarga quyosh nuri tushmaydi, fotosintez jarayoni sust kechadi, organik moddalar to'planmaydi. Har bir ekin va nav uchun bu jiddiy omil. Tashki omillar bargni rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Shu omillardan biri- oziqlanish maydoni. Mosh o'simligi yorug'likka talabchan. Shuni hisobga olib mosh navlari bug'doy ang'iziga ekilganda maqbul me'yorlarini aniqlash zarurdir.

Mosh navlari bug'doy ang'iziga ekilganda har bir nav har xil me'yorida (20 kilogramdan 40 kg. gacha) ekib va xar hil muddatda (25.06; 5.07; 15.07) o'simlikka ta'siri o'rganildi. Shu jumlada, mosh navlarida barg rivojlanishi, barg yuzasini shakllanishiga ta'siri o'rganildi. Tajriba natijalari 1-jadvalda ko'rsatilgan. Mosh navlari takroriy ekin sifatida uch marta ekib tadqiq qilingan. Ikkinchi ekish muddatida "Radost" navi gektariga 20 kg urug' ekilganda barg yuzasi 121 sm² ni tashkil qilgan. Tajribada 30 kg urug' ekilganda barg yuzasi 118 sm² ga teng bo'lib, oldingi variantiga nisbatan 3 sm² ga kamayganligi kuzatilgan. Shu navda ekish me'yori 40 kg bo'lganda barg yuzasi 115 sm² ni tashkil qilib, birinchi ko'rinishga nisbatan 6 sm² ga kamayganligi kuzatildi. "Durdona" navida ekish me'yori 20 kg bo'lganda barg yuzasi 130 sm² ni tashkil qilib, "Radost" naviga nisbatan 9 sm² ga ortiq bo'lgan. Ekish me'yori 30 kg bo'lganda barg yuzasi 126 sm² bo'lib, oldingi ko'rinishga nisbatan 5 sm² kamayganligi kuzatildi. "Durdona" navida ekish me'yori 40 kg bo'lganda barg yuzasi 119 sm² ga teng bo'lib, oldingi ko'rinishlarga nisbatan 6- 11 sm² ga kamaygan. "Zilola" navi gektariga 20 kg urug' ekilganda barg yuzasi 132 sm² ni tashkil qilgan. Bu boshqa navlarga nisbatan 2-11 sm² ortiq bo'lganligi kuzatildi. Urug' me'yori 30 kg ga oshirilganda barg yuzasi 128 sm² ni tashkil qilib, oldingi ko'rinishga nisbatan 4 sm² kamayganligi kuzatildi. Urug' me'yori 40 kg gacha oshirilganda barg yuzasi 125 sm² ga teng bo'lib, oldingi ko'rinishlarga nisbatan 3-7 sm² ga kamaygan.

Mosh navlari gullash fazasiga etganda ekish me'yorlari ta'sirida ko'rsatkichlar o'zgarib turgan. "Radost" navi gektariga 20 kg urug' ekilganda barg yuzasi 454 sm² ni tashkil qilgan. Tajribada 30 kg urug' ekilganda barg yuzasi 431 sm² ga teng bo'lib, oldingi variantiga nisbatan 13 sm² ga kamayganligi kuzatilgan. Shu navda ekish me'yori 40 kg bo'lganda barg yuzasi 415 sm² ni tashkil qilib, birinchi ko'rinishga nisbatan 39 sm² ga kamayganligi kuzatildi. "Durdona" navida ekish me'yori 20 kg bo'lganda barg yuzasi 460 sm² ni tashkil qilib, "Radost" naviga nisbatan 6 sm² ga ortiq bo'lgan. Ekish me'yori 30 kg bo'lganda barg yuzasi 446 sm² bo'lib, oldingi ko'rinishga nisbatan 14 sm² kamayganligi kuzatildi. "Durdona" navida ekish me'yori 40 kg bo'lganda barg yuzasi 425 sm² ga teng bo'lib, oldingi ko'rinishlarga nisbatan 21-35 sm² ga kamaygan. "Zilola" navi gektariga 20 kg urug' ekilganda barg yuzasi 470 sm² ni tashkil qilgan. Bu boshqa navlarga nisbatan 5-16 sm² ortiq bo'lganligi kuzatildi. Urug' me'yori 30 kg ga oshirilganda barg yuzasi 462 sm² ni tashkil qilib, oldingi ko'rinishga nisbatan 8 sm² kamayganligi kuzatildi. Urug' me'yori 40 kg gacha oshirilganda barg yuzasi 453 sm² ga teng bo'lib, oldingi ko'rinishlarga nisbatan 9 - 17 sm² ga kamaygan.

Mosh navlari dukkaklanish fazasiga kirganda "Radost" navi gektariga 20 kg urug' ekilganda barg yuzasi 521 sm² ni tashkil qilgan. Tajribada 30 kg urug' ekilganda barg yuzasi 513 sm² ga teng bo'lib, oldingi variantiga nisbatan 8 sm² ga kamayganligi kuzatilgan. Shu navda ekish me'yori 40 kg bo'lganda barg yuzasi 509 sm² ni tashkil qilib, birinchi ko'rinishga nisbatan 12 sm² ga kamayganligi kuzatildi. "Durdona" navida ekish me'yori 20 kg bo'lganda barg yuzasi 570 sm² ni tashkil qilib, "Radost" naviga nisbatan 49 sm² ga ortiq bo'lgan. Ekish me'yori 30 kg bo'lganda barg yuzasi 554 sm² bo'lib, oldingi ko'rinishga nisbatan 16 sm² kamayganligi kuzatildi. "Durdona" navida ekish me'yori 40 kg bo'lganda barg yuzasi 512 sm² ga teng bo'lib, oldingi ko'rinishlarga nisbatan 42-58 sm² ga kamaygan. "Zilola" navi gektariga 20 kg urug' ekilganda barg yuzasi 576 sm² ni tashkil qilgan. Bu boshqa navlarga nisbatan 6-45 sm² ortiq bo'lganligi kuzatildi. Urug'

me'yori 30 kg ga oshirilganda barg yuzasi 564 sm² ni tashkil qilib, oldingi ko'rinishga nisbatan 12 sm² kamayganligi kuzatildi. Urug' me'yori 40 kg gacha oshirilganda barg yuzasi 542 sm² ga teng bo'lib, oldingi ko'rinishlarga nisbatan 22 -34 sm² ga kamaygan (1.-jadval). Bir gektar hisobiga barg yuzasi aniqlanganda mosh navlari 4-ta chin barg fazasiga etganda "Radost" navida ekish me'yorlari bo'yicha barg yuzasi 6,1–7,6 ming m² /ga teng bo'lgan. Eng yuqori ko'rsatkich gektariga 40 kg urug' ekilganda kuzatildi. "Durdona" navida bu ko'rsatkich 7,0-8,0 ming m² ni tashkil qilgan. Bu navda ham yuqori ko'rsatkich yuqori me'yorda urug' ekilganda kuzatildi. "Zilola" navida ekish me'yorlari bo'yicha barg yuzasi 8,0-9, ming m² ga teng bo'lib, "Radost" naviga nisbatan 1,8-1,9 ming m² ga ortiq bo'lgan.

1-jadval. Mosh navlarining barg yuzasi

№	Bariantlar (navlar va urug' sarfi kg/ga)	Rivojlanish davrlari sm ² / o'simlik			Rivojlanish davrlari ming m ² / ga		
		4- barg paydo fazada	Gulash fazada	Dukka- klanish fazada	4- barg paydo fazada	Gulash fazada	Dukka- klanish fazada
1	Radost-20	121	454	521	6,1	22,0	25,3
2	Radost-30	118	431	513	6,2	22,5	26,0
3	Radost -40	115	415	509	7,6	22,7	26,9
4	Durdona-20	130	460	570	7,0	23,0	27,0
5	Durdona-30	126	446	554	7,4	23,3	29,4
6	Durdona-40	119	425	512	8,0	23,5	31,6
7	Zilola-20	132	470	576	8,0	24,0	28,0
8	Zilola-30	128	462	564	8,5	25,9	30,5
9	Zilola-40	125	453	542	9,5	26,4	32,7

Bir gektar hisobiga barg yuzasi aniqlanganda mosh navlari gullash fazasiga etganda "Radost" navida ekish me'yorlari bo'yicha barg yuzasi 22,0 24,7 ming m²/ga teng bo'lgan. Eng yuqori ko'rsatkich gektariga 40 kg urug' ekilganda kuzatildi. "Durdona" navida bu ko'rsatkich 23,0–23,5 ming m² ni tashkil qilgan. Bu navda ham yuqori ko'rsatkich yuqori me'yorda urug' ekilganda kuzatildi. "Zilola" navida ekish me'yorlari bo'yicha barg yuzasi 24,0 -26,4 ming m² ga teng bo'lib, "Radost" naviga nisbatan 2,0-3,5 ming m² ga ortiq bo'lgan.

Mosh navlari dukkaklanish fazasiga kirganda bir gektar hisobiga barg yuzasi aniqlanganda "Radost" navida ekish me'yorlari bo'yicha barg yuzasi 25,3- 26,9 ming m²/ga teng bo'lgan. Eng yuqori ko'rsatkich gektariga 40 kg urug' ekilganda kuzatildi. "Durdona" navida bu ko'rsatkich 27,0 – 31,6 ming m² ni tashkil qilgan. Bu navda ham yuqori ko'rsatkich yuqori me'yorda urug' ekilganda kuzatildi. "Zilola" navida ekish me'yorlari bo'yicha barg yuzasi 28,0 -32,7 ming m² ga teng bo'lib, "Radost" naviga nisbatan 2,7 -5,8 ming m² ga ortiq bo'lgan.

Xulosalar Ekish muddatlari va me'yorlari barg rivojlanishiga ta'sir ko'rsatgan. Iyul oyining boshlanishida ekilganda barg soni oshib bordi. Ekish me'yorlari oshgan sari barg soni kamaygan. Barcha mosh navlarida ekish me'yori 40 kg/ga bo'lganda barg yuzasi yuqori bo'lgan barcha ekish muddatlarida. Ekish muddatlari kechiktirilganda barg yuzasi kamayib borgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Atabayeva X.N, Sattarov M.A, Idrisov X.A Sug'oriladigan maydonlarda mosh etishtirishning intensiv texnologiyasi bo'yicha tavsiyanoma. Toshkent 2019
2. Atabayeva X.N, Sattarov M.A, Idrisov X.A Sug'oriladigan maydonlarda mosh etishtirishning intensiv texnologiyasi bo'yicha tavsiyanoma. Toshkent 2019
3. Atabayeva X.N, Xudoyqulov J.B O'simlikshunoslik.T "Fan va texnologiya". 2018
4. Атабаева Х.Н.. Идрисов Х.А Влияние сроков сева на формирование урожайности сортов маша. Актуальные проблемы современной науки. Информационно-аналитический журнал Россия.Москва 2019 г, № 4 (107) 118-121 стр.
5. Атабаева Х.Н.. Идрисов Опыт возделывания маша в Узбекистане. эвелопмент Евразийский центр инновационного развития Международная научная Конференция Баликесир 9 октября 2019 г, Турция 231-234 стр.
6. Atabayeva X.N., Xudoyqulov J.B., Anorboyev A.R.. Idrisov X.A. Mosh etishtirish. Qo'llanma Toshkent.2021 yil.
7. Atabayeva X.N.. Idrisov Mosh yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish. Monografiya. Far'gona. 2021 yil.
8. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1985. - 317 с.
9. Dala tajribalarini olib borish metodikasi O'zPITI.2007 yil .