

HAR XIL MUDDATDA EKILGAN XASHAKI LAVLAGI UMUMIY BIOMASSASINING SHAKLLANISHIDA QO'SHIMCHA OZIQLANTIRISHNING AHAMIYATI

Ergashev Ibragim Tashkentovich

*Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар
университети*

Xoliqov Askar Inatillo o'g'li

*Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар
университети*

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0359-3343>

Annotatsiya: *Maqolada Samarqand viloyati sug'oriladigan yerlarda har xil:-10-mart, 20-mart va 1-aprel muddatlarida ekilib, o'suv davri davomida 4-5 juft barg paydo bo'lish fazasidan boshlab qo'shimcha ozuqa sifatida (Mister power, Bio Enerji, Ento Gumin, Gumiy Miks va Kaliy Gumat) biostimulyatorlarni qo'llab xashaki lavlagining O'zbekiston 83 navining umumiy biomassasi shakllanish dinamikasi ma'lumotlari keltirildi. Ekish muddati 10-martdan 20-martga o'zgarishi bilan navga bog'liq holda o'simlikning maydon birligidagi ho'l va quruq massaning ortishi kuzatilgan bo'lsa, 1-aprelga o'zgarishi bilan ushbu ko'rsatkich 10 va 20-mart muddatlariga nisbatan pasayishi kuzatildi. O'rganilgan barcha ekish muddatlarida qo'llanilgan biostimulyatorlarning xashaki lavlagi umumiy biomassasining shakllanishiga ta'siri ijobiy bo'ldi. Eng yuqori ta'sir Mister power qo'llanilganda aniqlangan bo'lsa, eng kam ta'sir Kaliy Gumat biostimulyatori qo'llanilganda qayd etildi.*

Аннотация: *В статье представлены данные о динамике формирования общей биомассы сахарной свеклы сорта «Узбекистан 83», посеянной на орошаемых землях Самаркандской области в разные сроки: 10 марта, 20 марта и 1 апреля, с использованием биостимуляторов в качестве дополнительных питательных веществ (Мистер Пауэр, БиоЭнергетика, Энто Гумин, Гуммиск и Гумат калия) в течение вегетационного периода, начиная с фазы появления 4-5 пар листьев. При изменении срока посева с 10 марта на 20 марта наблюдалось увеличение влажной и сухой массы растения на единицу площади в зависимости от сорта, тогда как при изменении на 1 апреля этот показатель снизился по сравнению с 10 и 20 марта. Влияние биостимуляторов, используемых при всех изученных сроках посева, на формирование общей биомассы сахарной свеклы было положительным. Наибольший эффект наблюдался при использовании Мистер Пауэр, а наименьший – при использовании биостимулятора Гумата калия.*

Annotation: *The article presents data on the dynamics of the formation of the total biomass of the sugar beet variety Uzbekistan 83, sown in irrigated lands of the Samarkand region on different dates: March 10, March 20 and April 1, and using biostimulants as*

additional nutrients (Mister Power, Bio Energy, Ento Gumin, Gum Mix and Potassium Humate) during the growing season, starting from the phase of the appearance of 4-5 pairs of leaves. With a change in the sowing date from March 10 to March 20, an increase in the wet and dry mass of the plant per unit area was observed depending on the variety, while with a change to April 1, this indicator decreased compared to March 10 and 20. The effect of biostimulants used in all studied sowing dates on the formation of the total biomass of sugar beet was positive. The highest effect was observed when using Mister Power, while the lowest effect was observed when using the Potassium Humate biostimulant.

Kalit so‘zlar: xashaki lavlagi, ekish muddati, O‘zbekiston 83, biostimulyator, Mister power, Bio Enerji, Ento Gumin, Gumiy Miks, Kaliy Gumat, ho‘l massa, quruq massa.

Ключевые слова: сахарная свекла, дата посадки, Узбекистан 83, биостимулятор, Мистер Пауэр, БиоЭнергия, Энто Гумин, Камедь Микс, Гумат калия, влажная масса, сухая масса.

Keywords: sugar beet, planting date, Uzbekistan 83, biostimulant, Mister power, Bio Energy, Ento Humin, Gum Mix, Potassium Humate, wet mass, dry mass.

Xashaki lavlagi – Beta vulgaris L.v.crassa. ikki yillik o‘simlik. Hayotining birinchi yili yo‘g‘onlashgan ildizmeva va barglar to‘plamini, ikkinchi yili gul hosil qiladigan poyalar, urug‘ hosil qiladi. Poyalarda uzun ro‘vaksimon to‘pgullar, ikki jinsli gullar joylashgan. Gullar xalqasimon (mutovka) joylashib, tipik chetdan changlanadi. Urug‘lari birlashib tupmeva hosil qiladi. Har bir tupmeva 2-6 ta urug‘dan iborat. Xashaki lavlagi urug‘idan ko‘payadi[1].

Xashaki lavlagi bilan birgalikda chorva mollariga qand lavlagi ham beriladi, shuningdek, ularning bargi-palagidan, asosan silos tayyorlanadi. O‘simliklarning bu guruhiga kiradigan asosiy ekin-xashaki lavlagi. Uning ildizmevasi yirik bo‘lib, yaxshi saqlanadi. Hosildorligi 1000 s/ga gacha yetadi[2].

Xashaki lavlagi yengil hazm bo‘ladigan, qoramollarda sutni ko‘paytiradigan oziqa ekini. Xo‘jaliklarda sut beradigan qoramollar ratsionida xashaki lavlagi 40-50 % ga yetadi. Lavlagi ildizmevasi foydali ma‘danli moddalar, vitaminlardan S, B, B1, B2, PP va karotinga boy. Ildizmevalar hazmlanishi bo‘yicha yaylov o‘tlaridan qolishmaydi, dag‘al oziqalarning hazmlanishini yengillashtiradi. Konsentrat yemni tejashga imkon beradi hamda nasl berishni yaxshilaydi. Xashaki lavlagi urug‘lari 4-5°C da una boshlaydi. Qiyg‘os unib chiqishi uchun harorat 10°C dan kam bo‘lmasligi lozim. Yer usti qismi 1-2°C sovuqda nobud bo‘ladi. Xashaki lavlagi o‘sishi va rivojlanishining boshlanishida suvga talabchan. O‘zbekistonda faqat sug‘oriladigan yerlarda o‘stiriladi. O‘suv davri 160-180 kun. Qumoq, qumloq tuproqlarda yaxshi o‘sadi. Botqoq, sho‘r, sho‘rtob, toshloq tuproqlarda yaxshi o‘smaydi[3].

Samarqand viloyatining sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlari sharoitida xashaki lavlagining O'zbekiston 83 navini turli muddatlarda va turli biostimulyatorlarni qo'llagan holda ho'l hamda quruq biomassa to'planish jadalligini o'rganish natijalari tahlili qilinganda, biomassa miqdori ekish muddatlari va biostimulyatorlarga bog'liq ravishda o'zgarib borishi aniqlandi.

Ekish 10-martda O'zbekiston 83 navi nazorat variantida o'lchash fazalariga bog'liq holda ho'l massa gektariga 8,39-23,62 t gacha, quruq massa gektariga 1,45-5,58 t gacha bo'lganligi qayd etildi. Ekish muddatining 20-martgacha kechikishi bilan o'lchash fazalariga mos ravishda qo'shimcha ho'l massa gektariga 2,03 t, 3,90 t va 3,82 t ga, quruq massa gektariga 0,35 t, 0,89 t va 0,89 t ga ortdi. Ekish muddatining 1-aprelga kechikishi bilan o'lchash fazalariga mos ravishda 20-mart muddatiga nisbatan ho'l massa gektariga 4,07 t, 7,33 t va 5,97 t, quruq massa gektariga 0,70 t, 1,67 t va 1,40 t kam, 10-mart muddatiga nisbatan ho'l massa gektariga 2,04 t, 3,43 t va 2,15 t, quruq massa gektariga 0,35 t, 0,78 t va 0,51 t kam shakllandi.

O'zbekiston 83 navi barcha ekish muddatlarida biostimulyatorlar ta'sirida o'simlik biomassasi ortdi. 10-mart muddatida ekilgan variantlarda Mister power biostimulyatori qo'llanilganda eng yuqori biomassa shakllandi. Jumladan aniqlangan fazalarga bog'liq holda Mister power biostimulyatori qo'llanilganda ho'l massa gektariga mos ravishda 9,93 t, 18,78 t va 28,05 t hamda quruq massa gektariga mos ravishda 1,72 t, 4,28 t va 6,62 t ni tashkil etgan bo'lsa, fazalarga mos ravishda ho'l massa gektariga Bio Enerji biostimulyatori qo'llanilganda 0,43-1,16 t gacha, Ento Gumin biostimulyatori qo'llanilganda 0,84-2,30 t gacha, Gumiy Miks biostimulyatori qo'llanilganda 0,45-1,46 t gacha kam hamda quruq massa gektariga Bio Enerji biostimulyatori qo'llanilganda 0,08-0,27 t gacha, Ento Gumin biostimulyatori qo'llanilganda 0,15-0,54 t gacha, Gumiy Miks biostimulyatori qo'llanilganda 0,08-0,34 t gacha kam shakllandi. Eng kam ko'rsatkich Kaliy Gumat biostimulyatori qo'llanilgan variantida qayd etilib, ayni shu ekish muddatining Mister power biostimulyatori qo'llanilgan variantiga nisbatan fazalarga bog'liq holda gektariga ho'l massa 1,20-3,26 t, quruq massa 0,21-0,77 t kam shakllandi. Nazorat variantiga nisbatan ho'l va quruq massa mos ravishda gektariga 0,34-1,17 t va 0,06-0,27 t ko'p shakllanganligi qayd etildi.

Ekish 20- martda nazorat variantida o'lchash fazalariga mos ravishda gektariga ho'l massa 10,42-27,44 t gacha hamda quruq massa 1,80-6,47 t gacha shakllanganligi qayd etildi. Eng yuqori biomassa Mister power biostimulyator qo'llanilgan aniqlanib, nazoratga nisbatan fazalarga mos ravishda gektariga ho'l massa 1,90-5,12 t hamda quruq massa 0,33-1,21 t ko'p shakllandi. Eng ko'rsatkich Kaliy Gumat biostimulyatori qo'llanilgan variantida qayd etilib, ayni shu ekish muddatining Mister power biostimulyatori qo'llanilgan variantiga nisbatan

gektariga ho‘l massa 1,47-3,77 t va quruq massa 0,25-0,89 t kam, nazorat variantiga nisbatan esa gektariga ho‘l massa 0,43-1,35 t va quruq massa 0,08-0,32 t ko‘p shakllandi.

1-jadval

Xashaki lavlagi O‘zbekiston 83 navining umumiy biomassaning shakllanish dinamikasi, t/ga (2022-2024 yillar)

Ekish muddati	Biostimulyator nomi	Ildizmeva hosil bo‘lish		Qator orasining berkilishi		Texnik pishish	
		Ho‘l massa	Quruq massa	Ho‘l massa	Quruq massa	Ho‘l massa	Quruq massa
10.03	Nazorat	8,39	1,45	16,14	3,68	23,62	5,58
	Mister power	9,93	1,72	18,78	4,28	28,05	6,62
	Bio Enerji	9,50	1,64	18,13	4,13	26,89	6,35
	Ento Gumin	9,09	1,57	17,50	3,99	25,75	6,08
	Gumiy Miks	8,84	1,53	17,17	3,91	25,08	5,92
	Kaliy Gumat	8,73	1,51	16,97	3,87	24,79	5,85
20.03	Nazorat	10,42	1,80	20,04	4,57	27,44	6,47
	Mister power	12,32	2,13	23,31	5,32	32,56	7,68
	Bio Enerji	11,80	2,04	22,51	5,13	31,21	7,37
	Ento Gumin	11,29	1,95	21,73	4,95	29,90	7,06
	Gumiy Miks	10,97	1,90	21,32	4,86	29,12	6,87
	Kaliy Gumat	10,85	1,88	21,08	4,81	28,79	6,79
01.04	Nazorat	6,35	1,10	12,71	2,90	21,47	5,07
	Mister power	7,51	1,30	14,78	3,37	25,48	6,01
	Bio Enerji	7,19	1,24	14,28	3,26	24,43	5,76
	Ento Gumin	6,88	1,19	13,78	3,14	23,40	5,52
	Gumiy Miks	6,69	1,16	13,52	3,08	22,79	5,38
	Kaliy Gumat	6,61	1,14	13,37	3,05	22,53	5,32

Xashaki lavlagining O‘zbekiston 83 navini 1-aprel muddatida ekilganda variantlarga mos ravishda 10 va 20 mart o‘lchash fazalariga bog‘liq holda barcha variantlarda biomassa kam shakllandi. Ushbu ekish muddatida ham Mister power biostimulyatori qo‘llanilganda eng ko‘p ho‘l va quruq massa shakllanib, nazoratga nisbatan fazalarga mos ravishdagektariga 1,16-4,01 t ho‘l massa hamda 0,20-0,94 t quruq massa shakllanganligi qayd etildi. Eng kam ko‘rsatkich Kaliy Gumat biostimulyatori qo‘llanilgan variantida qayd etilib, nazorat variantiga nisbatan 0,26-1,06 t ho‘l massa hamda 0,04-0,25 t quruq massa ko‘p shakllangan.

Mazkur navda barcha variantlar bo‘yicha eng yuqori biomassa 20- mart ekish muddatining Mister power biostimulyatori qo‘llanilgan variantida o‘lchash fazalariga mos ravishda gektariga 12,32-32,56 t ho‘l massa hamda 2,13-7,68 t quruq massa shakllandi. Eng kam biomassa 1-aprel ekish muddatining nazorat variantida

qayd etilib, fazalarga mos ravishda gektariga 6,35-21,47 t ho‘l massa va 1,10-5,07 t quruq massa shakllandi.

Xulosa qilib aytganda, xashaki lavlagining O‘zbekiston 83 navi ekish muddati va biostimulyatorlar ta‘siriga bog‘liq ravishda biomassa to‘plashi tendensiyasi farqlanishi aniqlandi.

Biomassa to‘plashi ekish muddati 10-martdan 20-martgacha kechikishi bilan orti, ammo ekish muddati 1-aprelgacha kechikishi bilan ushbu ko‘rsatkich keskin kamaydi. Eng yuqori biomassa 20-mart ekish muddatining Mister power biostimulyatori qo‘llanilgan variantida aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Oripov R.O., Xalilov N.X. O‘simlikshunoslik // Toshkent – 2006 B. 294-296
2. Yadgorova Ch. Yem-hashak o‘simliklarning qishloq xo‘jaligidagi ahamiyati // “PEDAGOGS” international research journal February – 2023 B. 130-131
3. <https://agro-olam.uz/xashaki-lavlagi/>