

KO‘CHAT QALINLIGI VA MA‘DAN O‘G‘ITLAR ME‘YORLARINI XASHAKI LAVLAGI BARGLARINING QURUQ MASSA TO‘PLASHIGA TA‘SIRI

Esirgapova Umida Xasanovna

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Toshkent filiali tayanch doktoranti

Annotatsiya. Maqolada xashaki lavlagining quruq massa to‘plashi. O‘simlikda barglarning rivojlanishi va faoliyati o‘simlik parvarishiga, ya‘ni ko‘chat qalinligi, mineral o‘g‘itlar me‘yori, suvga bo‘lgan talabi va qo‘shimcha agrotexnik tadbirlarni sifati va o‘tkazish muddatiga bog‘liqligi bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: xashaki lavlagi, tuproq, quruq massa, mineral o‘g‘it, ko‘chat qalinligi, barg soni va massasi.

Аннотация. В статье изложено, что накопление сухой массы у кормовой свёклы, развитие и функционирование листьев растения зависят от ухода за растением, то есть от густоты посадки, норм внесения минеральных удобрений, потребности растения в воде, а также от качества и сроков проведения дополнительных агротехнических мероприятий.

Ключевые слова: посевная свекла, почва, сухая масса, минеральное удобрение, толщина саженца, количество и масса листьев.

Abstract. The article states that the accumulation of dry matter in fodder beet, the development and functioning of plant leaves depend on the care of the plant, that is, on the density of planting, the rate of application of mineral fertilizers, the plant's water needs, as well as on the quality and timing of additional agrotechnical measures.

Keywords: beetroot, soil, dry mass, mineral fertilizer, seedling thickness, number and weight of leaves.

Kirish. Bugungi kunda dunyo qishloq xo‘jaligi amaliyotida chorvachilikda to‘yimli yem-xashak ba‘zasini yaratish borasida yangi innovatsion yo‘nalishlar bo‘yicha ko‘plab ilmiy tadqiqotlar o‘tkazilib, ishlab chiqarishda joriy etilmoqda.

Xashaki lavlagi O‘zbekistonda faqat sug‘oriladigan yerlarda o‘stiriladi. O‘zbekistonda xashaki lavlagining “O‘zbekiston – yarimqand”, “O‘zbekiston -83” navlari Davlat reestriga kiritilgan. Yengil hazm bo‘ladigan, qoramollarda sutni ko‘paytiradigan, ozuqa ekini. Xo‘jaliklarda sut beradigan qoramollar ratsionida xashaki lavlagi 40-50 % ga yetadi. Lavlagi ildizmevasi foydali ma‘danli moddalar, vitaminlardan tashkil topib, karotinga boy. Ildizmevalar hazmlanishi bo‘yicha yaylov o‘tlaridan qolishmaydi, dag‘al ozuqalarning hazmlanishini yengillashtiradi. Konsentrat yemni tejashga imkon beradi hamda nasl berishni yaxshilaydi. U asosiy yoki takroriy ekin sifatida o‘stirilsa, qoramollarning oqsilga boy, ekologik toza lavlagi sabzavoti ko‘payadi.

Lavlagishunos olim V.Potfild [6; 112-113-b] ning fikriga ko‘ra, lavlagi yetishtirilayotgan dalalarda namlik yetarli bo‘lsa, barg og‘izchalari tunda yopilib, faqat kunduz kunlari ochiladi, aksincha, dalada namlik yetarli darajada bo‘lmasa barg og‘izchalari tunda qisman ochiq bo‘lib, asosan ular erta tongda va kechki vaqtda to‘la ochiladi. Kunning issiq vaqtida og‘izchalar yopiq bo‘ladi. Dalada umuman namlik yetishmasa, barg og‘izchalari faqatgina tunlari ochiq holda bo‘lib, kunduz kunlari umuman ochilmaydi.

Haroratning yetarlicha bo‘lishi xashaki lavlagining o‘sim-rivojlanishiga har tomonlama ta‘sir ko‘rsatib, xashaki lavlagini vegetasiya davrida o‘rtacha kunlik haroratning qanday darajada bo‘lishi hal qiluvchi omil hisoblanadi. Ma‘lumotlarga ko‘ra, G‘arbiy Yevropada lavlagining amal davri 150-180 kunni tashkil etib, uning to‘la pishib yetilishi uchun 2400-2500 C° foydali harorat talab etiladi [5; 13-b].

Rossiya Federasiyasida asosiy ozuqa ekin turlari to‘rtta bo‘lib, bularga xashaki lavlagi, bryukva, turneps va sabzi kiradi [1; 183-b]. Birgina Rossiya Federasiyasida lavlagi 1,4 mln. gektar maydonda

yetishtirilib, shundan 85-90% ida xashaki lavlagi yetishtiriladi [7].

Tadqiqot maqsadi Samarqand viloyatining tipik bo‘z tuproqlari sharoitida xashaki lavlagi ildizmeva va bargidan mo‘l hamda sifatli hosil olishda maqbul ko‘chat qalinligi va ma‘dan o‘g‘itlar me‘yorlarini aniqlash va ishlab chiqarishga tavsiyalar berishdan iborat.

Materiallar va uslublar. Mazkur tadqiqot 2023-2025 yillarda Samarqand viloyatidagi Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot institutining Samarqand ilmiy tajriba stansiyasida tipik bo‘z tuproqlar sharoitida o‘tkazildi (1-jadval). Tajriba 12 ta variantdan iborat bo‘lib, har bir variantning maydoni 240 m², hisobga olinadigan maydon 120 m² ni tashkil etdi. Tajriba bir yarusda, uch takrorlashda olib borildi. Bitta takrorlashning maydoni 2880 m², umumiy maydoni 0,85 gektarni tashkil etdi.

1-jadval

Tajriba tizimi

№	Ko‘chat qalinligi, ming/ga	Ma‘dan o‘g‘itlar me‘yori, kg/ga
1	70-80	O‘g‘itsiz (nazorat)
2		NPK 120:90:60
3		NPK 160:120:90
4		NPK 200:140:100
5	90-100	O‘g‘itsiz (nazorat)
6		NPK 120:90:60
7		NPK 160:120:90
8		NPK 200:140:100
9	110-120	O‘g‘itsiz (nazorat)
10		NPK 120:90:60
11		NPK 160:120:90
12		NPK 200:140:100

Dala tajribasi natijalarining matematik tahlili B.A. Dospexov bo'yicha [2] o'simliklardagi fenologik kuzatishlar esa "Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур" [3], "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" [1] asosida olib borildi.

Natijalar va munozara. Ma'lumki, o'simlik tarkibi asosan suyuqlikdan tashkil topgan bo'lib, o'simlik turlaridan kelib chiqib, ularning tarkibi 505 dan tortib 90%gacha suyuq moddalardan tashkil topgan bo'ladi.

Boshqa o'simliklar singari xashaki lavlagi o'simligi tarkibida ham suyuq moddalardan iborat bo'lib, uning xo'l massasida 65-70% miqdorida suyuq moddalardan iborat bo'ladi. Xashaki lavlagi barglarini eng jadal rivojlanish davri iyul oyiga to'g'ri kelib, mazkur oyda lavlagi barglari rivojlanishini eng yuqori davriga kelgan vaqt bo'ladi.

Samarqand viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida olib borilgan tadqiqotlarimizda ham mazkur xolat kuzatilib, xashaki lavlagida barglarning eng ko'p rivojlangan davri iyul oyida kuzatildi.

Ta'kidlash kerakki, xashaki lavlagi parvarishida turli ko'chat qalinliklari hamda ma'dan o'g'itlarning me'yorlari uning barglar tomonidan quruq massa to'plashiga turlicha ta'sir etganligi kuzatildi.

Tadqiqotning dastlabki, 2023 yilida olingan ma'lumotlarga ko'ra, tajribaning o'g'it qo'llanilmagan nazorat variantlarida ko'chat qalinligidan qat'iy nazar barglardagi quruq massa eng kam miqdorda to'planganligi aniqlandi. Bunda tajribaning ko'chat qalinligi 70-80 ming/ga bo'lgan 1-variantda mazkur ko'rsatkich (1.08.da) 28,5 g.ni tashkil etgan bo'lsa, ko'chat qalinligi 90-100 ming/ga bo'lgan 5-variantda 29,7 g.ni, ko'chat qalinligi 110-120 ming/dona bo'lgan 9-variantda esa 29,9 g.ni tashkil etdi. Ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, o'simlik barglari quruq massasi bo'yicha ko'chat qalinliklaridan qat'iy nazar unchalik katta farq kuzatilmadi.

Ushbu tahlilni tajribani qolgan variantlari bo'yicha davom ettiradigan bo'lsak, tajribaning ko'chat qalinligi 70-80 ming, mineral o'g'itlar me'yori NPK 120:90:60 kg/ga bo'lgan 2-variantda bargning quruq massasi 31,7 g.ni tashkil etgan bo'lsa, xuddi shu mineral o'g'itlar me'yorida ko'chat qalinligi 90-100 ming/dona

bo'lgan 6-variantda 32,9 g.ni, ko'chat qalinligi 110-120 ming dona bo'lgan 10-variantda esa mazkur ko'rsatkich 33,3 g.ni tashkil etdi. Mazkur ko'rsatkichlar boshqa me'yordagi mineral o'g'itlarda parvarish qilinganda ham xuddi shu kabi qonuniyatlar kuzatildi. Mineral o'g'itlarni NPK 160:120:90 kg/ga me'yorida ko'chat qalinligi 70-80 ming/ga bo'lgan 3-variantda barg quruq massasi 33,0 g.ni tashkil etgan bo'lsa, shu mineral o'g'itlar me'yorida ko'chat qalinligi 90-100 ming dona bo'lganda 33,6 g.ni, ko'chat qalinligi 110-120 ming/dona bo'lganda esa 33,8 g.ni tashkil etdi. Mineral o'g'it me'yorini yanada oshirib, uni NPK 200:140:100 kg/ga me'yorga yetkazib, ko'chat qalinligi gektariga 70-80 ming dona bo'lganda barg quruq massasi 34,7 g.ni, ko'chat qalinligi 90-100 bo'lganda 34,8 g.ni, ko'chat qalinligi 110-120 ming/dona bo'lganda 35,0 g.ni tashkil etdi (2-jadval).

Xashaki lavlagida ko'chat qalinligini barglar quruq massasiga ta'siriga oid ma'lumotlarni tahlilidan kelib chiqib xulosa qilish mumkinki, xashaki lavlagida ko'chat qalinligini 70-80 ming/ga donadan 90-100 ming/ga donaga oshirilganda lavlagida quruq massa miqdori 0,2 g.dan 1,2 g.gacha, 110-120 ming/ga donaga oshirilganda esa 0,3 g.dan 1,6 g.gacha yuqori bo'ladi.

Endi xashaki lavlagi barglarini quruq massa to'plashiga uning parvarishida qo'llanilgan mineral o'g'itlarni ta'siri bo'yicha olingan ma'lumotlarni tahlil etamiz.

Olingan ma'lumotlarga ko'ra, mineral o'g'itlarni NPK 120:90:60 kg/ga me'yorda qo'llab, ko'chat qalinligi gektariga 70-80 ming dona bo'lganda barg quruq massasi 31,7 g.ni tashkil etgan bo'lsa, NPK 160:120:90 kg/ga qo'llanilgan variantda 33,0 g.ni, NPK 200:140:100 kg/ga qo'llanilgan variantda esa 34,7 g.ni tashkil etdi.

Ko'chat qalinligi gektariga 90-100 ming dona bo'lib, mineral o'g'itlarni NPK 120:90:60 kg/ga me'yorda qo'llanilganda barg quruq massasi 32,9 g.ni, NPK 160:120:90 kg/ga qo'llanilgan variantda 33,6 g.ni, NPK 200:140:100 kg/ga qo'llanilgan variantda esa 34,9 g.ni bo'lganligi aniqlandi.

Ko'chat qalinligi gektariga 110-120 ming dona bo'lib, mineral o'g'itlarni NPK 120:90:60 kg/ga me'yorda qo'llanilganda barg quruq massasi 33,3 g.ni, NPK 160:120:90 kg/ga qo'llanilgan variantda 33,8 g.ni, NPK 200:140:100 kg/ga qo'llanilgan variantda esa 35,0 g.ni tashkil etdi.

2-jadval

Ko'chat qalinligi va ma'dan o'g'it me'yorlarini xashaki lavlagi barglari quruq massa to'plashiga ta'siri, 2023 yil

Var №	Ko'chat qalinligi, ming/ga	Ma'dan o'g'it me'yorlari, kg/ga	Xashaki lavlagi barglarini quruq massasi, g			
			1.07	1.08	1.09	Hosilni yig'ishdan oldin
1	70-80	O'g'itsiz (nazorat)	17,0	28,5	25,3	22,5
2		NPK 120:90:60	18,7	31,7	28,6	24,2
3		NPK 160:120:80	20,3	33,0	29,9	25,7
4		NPK 200:140:100	20,9	34,7	30,9	26,8
5	90-100	O'g'itsiz (nazorat)	17,4	29,7	27,0	23,0
6		NPK 120:90:60	19,2	32,9	29,3	26,0
7		NPK 160:120:80	21,0	33,6	30,4	26,2
8		NPK 200:140:100	21,8	34,9	31,3	27,0
9	110-120	O'g'itsiz (nazorat)	17,8	29,9	27,4	23,2
10		NPK 120:90:60	19,4	33,3	28,5	26,4
11		NPK 160:120:80	21,4	33,8	30,9	26,6
12		NPK 200:140:100	22,0	35,0	31,5	27,2

Xulosa: Xashaki lavlagi parvarishida mineral o‘g‘itlarni turli me‘yorlarda qo‘llashning barg quruq massasiga ta’siri bo‘yicha olingan ma’lumotlarni tahlilidan kelib chiqib, xulosa qilinsa, xashaki lavlagi parvarishida mineral o‘g‘it me‘yorlarini NPK 120:90:60 kg/gadan NPK 160:120:90 kg/gaga oshirilishi barg quruq massasi 0,5-1,3 g.ga, NPK 200:140:100 kg/gaga

oshirilishi esa 1,7-3,0 g.ga yuqori bo‘lishini ta’minlaydi. Demak, xashaki lavlagi parvarishida mineral o‘g‘it me‘yorlarini oshirib borilishi bilan o‘simlikning bargdagi quruq massa miqdori ham oshib boradi. Yuqorida keltirilgan barcha tahlillar o‘simlikda barg rivojlanishining eng yuqori davri 1-avgustda qilingan fenologiyalar asosida bajarildi.

ADABIYOTLAR:

1. Агротехника полевых культур. Под редакцией И.В.Якушкина и Н.А.Майсuryяна. Из-во “Сельхозгиз” Москва, 1959, стр.183
2. Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari -Toshkent, 2007, B.180.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-М: Колос, 1985. Б. 351
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / под ред. М.А. Федина. М.: Госагропром СССР, 1985. - 269 с.
5. Прянишников Д.Н., Якушкин И.А. Научные вопросы сельского хозяйства Средней Азии. // Ж. Сельское хозяйство. 1942. -№9. –С.13
6. Potfild V. Traite complet dela fabrication et raffinage du sucre de betteraves, 1874.
7. https://www.ruf-2.ru/blog/kormovye-korneplody_svekla/