

UO‘T: 633.853.52.631.811.98

Kunjutning o‘shishi va barglarining shakllanishiga mineral o‘g‘itlar me‘yorlari va suspenziya qo‘llashning ta‘siri

Iminov Abduvali Abdumannobovich,
q.x.f.d., professor,
Toshkent davlat agrar universiteti

Toshboyev G‘ayratbek Omatillo o‘g‘li.

Annotatsiya. Maqolada kunjutning “Sadaf” navini etishtirishda mineral o‘g‘itlar me‘yorlari fonida NANO EKO VERM va ENWIGO suyuq organik-mineral o‘g‘itlarini o‘simlikning 4-6 chin barg hosil qilish va gullash davrining boshlarida bargi orqali suspenziya shaklida qo‘llashning Kunjutning o‘shishi va barglarining shakllanishiga mineral o‘g‘itlar me‘yorlari va suspenziya qo‘llashning ta‘siriga oid ma‘lumotlar keltirilgan. Kunjutni yetishtirishda mineral o‘g‘itlar me‘yorlariga qo‘shimcha ravishda suyuq organik-mineral o‘g‘itlar bilan suspenziya shaklida bargi orqali oziqlantirish hisobiga o‘simlikning bo‘yi o‘suv davri oxirida 6,7-14,2 sm ga, barglar soni 4,7-10,9 donaga yuqori bo‘lishini ta‘minladi.

Kalit so‘zlar. Kunjut, mineral o‘g‘itlar, azot, fosfor, kaliy, ANO EKO VERM va ENWIGO suyuq organik-mineral o‘g‘itlari, o‘shish, barg shakllanishi.

Kirish. Kunjut dunyo aholisini asosiy oziq-ovqat maxsulotlaridan biri hisoblanishi bilan birga lalmikor erlardan ham samarali foydalanishda muhim ahamiyat kasb etadi. Kunjut etishtirish bo‘yicha Sudan, Hindiston, Mayami, Tanzaniya, Nigeriya va Xitoy kabi davlatlar etakchi hisoblanadi va kunjut urug‘ hosilining 64.8% shu davlatlar hissasiga to‘g‘ri keladi. Bugungi kunda dunyoda yuz berayotgan global iqlim o‘zgarishi sharoitida aholi ehtiyojini sifatli moy bilan qondirib borishda, kunjutning serhosil, tabiatning turli- xil kutilmagan sharoitlariga bardosh bera oladigan yangi navlarni yaratish va mintaqalar kesimida agrotexnologiyalarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

So‘ngi yillarda Respublikamiz qishloq xo‘jaligida katta islohotlar o‘tkazilishi natijasida moyli ekinlarga bo‘lgan e‘tibor kundan kunga ortib bormoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5853-sonli farmonida “Qishloq xo‘jaligi ekinlarini joylashtirish tartibini qayta ko‘rib chiqish” bo‘yicha berilgan ko‘rsatmalariga asosan bugungi kunda respublikamizning 32.8 ming gektar maydonida kunjut etishtirilib kelinmoqda.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. D.J.Kasimov.[1], T.Nabiev [2], fikriga ko'ra, o'simliklar navlarida har bir tup soni etarli bo'lgan zaruriy hayotiy omillar- namlik, havo, oziqa moddalarni etarlicha ta'minlangandagina ahamiyatli hisoblanadi. Shuning uchun o'simlik tup sonini 400 ming/ga oshirish samarasiz, degan xulosaga keladilar.

G.A.Lavronovning [3.] ma'lumotiga ko'ra, kunjut navlaridan yuqori xosil olish uchun qulay sharoit muhimdir. Buning uchun o'simlikning hatto, lalmi sharoitda oziqlanish maydonining xajmi, yorug'likning taqsimlanishi, namlik, oziqa moddalargina emas, balki o'simlikning morfologik belgilariga, ya'ni bo'yining balandligi, barg soni, yon shoxlar soni, ko'sakchalar va undagi urug'lar soni, poyaning yo'g'on va ingichkaligi kabi omillarni hisobga olish lozim.

Tadqiqot o'tkazish sharoiti va uslublari. Dala tajribalari Toshkent viloyatining eskitdan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida o'tkazildi.

Tajriba 16 variantni o'z ichiga olib, 3 takrorlanish va variantlar 3 ta yarusda joylashtirildi. Har bir variantning umumiy maydoni 70 m², shundan hisoblisi 35 m² ni tashkil etdi. Tajribaning umumiy egallagan maydoni 0,336 gektar. Tajriba tizimi 2.4-jadvalda keltirilgan. Tajribada kunjutning "Sadaf" navi ekildi.

O'tkazilgan ilmiy ish tadqiqotlarining dala tajriba tizimlari quydagicha amalga oshirildi. Tajribada kunjut o'simligining Sadaf navida mineral o'g'itlar me'yorlari hamda suspenziya qo'llashning o'simlikni o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta'siri o'rganildi.

Tajriba dala va laboratoriya uslubida bajarildi. Tajribada "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (O'zPITI.) [4], "Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур" [5], "Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в полях хлопковых районов" [6] uslubiy qo'llanmalaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Tadqiqotlarimizda kunjutning "Sadaf" navini parvarishlashda mineral o'g'itlar me'yorlari va suspenziya qo'llashni o'suv davri davomida o'simlikning bo'yi va barglar soniga ta'sir ko'rsatganligi aniqlandi. (1-jadval).

Tadqiqotlardan olingan ma'lumotlarga ko'ra, mineral o'g'itlarning N₆₀ P₉₀ K₆₀ kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda NANO EKO VERM organik o'g'itini o'simlikning 4-6 chin barg hosil qilish va gullash davrlarida bargi orqali suspenziya shaklida oziqlantirish o'tkazilgan variantlarda g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 41,4-45,4 sm ni, barglar soni 20,4-23,9 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 130,4-142,6 sm, barglar soni 70,2-80,4 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 152,4-165,6 sm, barglar soni 92,8-102,4 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 156,5-169,6 sm, barglar soni 31,4-37,8 donani tashkil etganligi aniqlandi. Mazkur fonda o'simlikni o'suv davri davomida uning bo'yi hamda barglarini shakllanishi bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar NANO EKO VERM organik o'g'itini 4-6 chin barg hosil qilish davrida 2,0 l/ga, gullash davrining boshlanishida 2,5 l/ga me'yorlarda bargidan qo'llanilgan variantda kuzatilib,

g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 45,4 sm ni, barglar soni 20,4-23,9 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 142,6 sm, barglar soni 80,4 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 165,6 sm, barglar soni 102,4 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 169,6 sm, barglar soni 37,8 donani tashkil etganligi aniqlandi. Nisbatan o'simliklarni bo'yini pastligi va kamroq barglar shakllanishi kunjutni bargi orqali oziqlantirish o'tkazilmasdan suv bilan ishlov berilgan variantda kuzatilib, g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 41,4 sm ni, barglar soni 20,4 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 130,4 sm, barglar soni 70,2 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 152,4 sm, barglar soni 92,8 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 156,5 sm, barglar soni 31,4 donani tashkil etganligi aniqlandi.

Mineral o'g'itlarning N_{60} P_{90} K_{60} kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda ENWIGO organik o'g'itini o'simlikning 4-6 chin barg hosil qilish va gullash davrlarida bargi orqali suspenziya shaklida oziqlantirish o'tkazilgan variantlarda g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 42,0-46,2 sm ni, barglar soni 21,6-24,0 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 132,8-143,8 sm, barglar soni 72,5-81,3 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 153,8-167,2 sm, barglar soni 94,5-104,0 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 157,8-171,2 sm, barglar soni 32,5-39,2 donani tashkil etganligi aniqlandi. Mazkur fonda o'simlikni o'suv davri davomida uning bo'yi va barglar shakllanishi bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar ENWIGO organik o'g'itini 4-6 chin barg hosil qilish davrida 0,5 l/ga, gullash davrining boshlanishida 0,6 l/ga me'yorlarda bargidan qo'llanilgan variantda kuzatilib, g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 46,2 sm ni, barglar soni 24,0 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 143,8 sm, barglar soni 81,3 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 167,2 sm, barglar soni 104,0 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 171,2 sm, barglar soni 39,2 donani tashkil etganligi aniqlandi. Nisbatan o'simliklarni bo'yini past bo'lishi va kamroq miqdorda barg shakllanishi kunjutni bargi orqali oziqlantirish o'tkazilmasdan suv bilan ishlov berilgan variantda kuzatilib, g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 42,0 sm ni, barglar soni 21,6 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 132,8 sm, barglar soni 72,5 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 153,8 sm, barglar soni 94,5 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 157,8 sm, barglar soni 32,5 donani tashkil etganligi aniqlandi.

Mineral o'g'itlarning N_{120} P_{90} K_{60} kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda NANO EKO VERM organik o'g'itini o'simlikning 4-6 chin barg hosil qilish va gullash davrlarida bargi orqali suspenziya shaklida oziqlantirish o'tkazilgan variantlarda g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 47,0-49,8 sm ni, barglar soni 24,6-26,7 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 150,4-161,3 sm, barglar soni 88,7-97,7 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 170,1-184,0 sm, barglar soni 110,5-121,4 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 175,4-189,1 sm, barglar soni 42,4-49,0 donani tashkil etganligi aniqlandi. Mazkur fonda o'simlikni o'suv davri davomida uning bo'yi hamda barglarini shakllanishi bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar NANO EKO VERM organik o'g'itini 4-6 chin barg hosil qilish davrida 2,0 l/ga, gullash davrining boshlanishida 2,5 l/ga me'yorlarda bargidan qo'llanilgan variantda

kuzatilib, g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 49,8 sm ni, barglar soni 26,7 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 161,3 sm, barglar soni 97,7 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 184,0 sm, barglar soni 121,4 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 189,1 sm, barglar soni 49,0 donani tashkil etganligi aniqlandi. Nisbatan o'simliklarni bo'yini pastligi va kamroq barglar shakllanishi kunjutni bargi orqali oziqlantirish o'tkazilmasdan suv bilan ishlov berilgan variantda kuzatilib, g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 47,0 sm ni, barglar soni 24,6 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 150,4 sm, barglar soni 88,7 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 170,1 sm, barglar soni 110,5 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 175,4 sm, barglar soni 42,4 donani tashkil etganligi aniqlandi.

Mineral o'g'itlarning $N_{120} P_{90} K_{60}$ kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda ENWIGO organik o'g'itini o'simlikning 4-6 chin barg hosil qilish va gullash davrlarida bargi orqali suspenziya shaklida oziqlantirish o'tkazilgan variantlarda g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 47,6-50,4 sm ni, barglar soni 25,0-27,0 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 152,0-162,4 sm, barglar soni 90,1-98,2 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 172,5-185,7 sm, barglar soni 112,4-122,9 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 177,3-191,5 sm, barglar soni 43,6-50,5 donani tashkil etganligi aniqlandi. Mazkur fonda o'simlikni o'suv davri davomida uning bo'yi va barglar shakllanishi bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar ENWIGO organik o'g'itini 4-6 chin barg hosil qilish davrida 0,5 l/ga, gullash davrining boshlanishida 0,6 l/ga me'yorlarda bargidan qo'llanilgan variantda kuzatilib, g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 50,4 sm ni, barglar soni 27,0 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 162,4 sm, barglar soni 98,2 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 185,7 sm, barglar soni 122,9 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 191,5 sm, barglar soni 50,5 donani tashkil etganligi aniqlandi. Nisbatan o'simliklarni bo'yini past bo'lishi va kamroq miqdorda barg shakllanishi kunjutni bargi orqali oziqlantirish o'tkazilmasdan suv bilan ishlov berilgan variantda kuzatilib, g'unchalash davrida o'simlik bo'yi 47,6 sm ni, barglar soni 25,0 donani, gullash davrida o'simlik bo'yi 152,0 sm, barglar soni 90,1 donani, ko'sak hosil qilish davrida o'simlik bo'yi 172,5 sm, barglar soni 112,4 donani, pishish davrida o'simlik bo'yi 177,3 sm, barglar soni 43,6 donani tashkil etganligi aniqlandi.

Xulosa. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asosanib xulosa qilish mumkinki, kunjutning o'sishi va barglarining shakllanishi o'simlikning dastlabki davrlarida nisbatan sustroq, lekin, gullash davriga borib jadallashishi hamda mineral o'g'itlar me'yorlariga qo'shimcha ravishda o'simlikni 4-6 chin barg chiqarish va gullash davrlarida NANO EKO VERM va ENWIGO organik o'g'itlarini bargi orqali qo'llanilishi hisobiga o'simlikning bo'yi o'suv davri oxirida 6,7-14,2 sm ga, barglar soni 4,7-10,9 donaga yuqori bo'lishini ta'minladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Касымов, Д.К. Растениеводство с основами семеноведения полевых культур. Душанбе, 2008. - С.135-141.

2. Норов М.С. Научное обоснование технологии выращивания сафлора на богаре Центрального Таджикистана : дисс. 06.01.09.- Москва, 2006.- 273с.
3. Лавронов Г.А. Возделывания кунжута на богарных землях Узбекистана. Москва. Журнал. Селекция и семеноводство. № 11. 1979, ст. 59-61.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari // O'zPITI, 2007.
5. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Т.1997.8-15-с.
6. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в полях хлопковых раёновъ 1983. ТОШКЕНТ 34-42-с.