

ALMASHLAB EKISH TIZIMLARIDA PARVARISHLANGAN YEM-HASHAK EKLARINI ORGANIK MASSA TO'PLASHI

Nurmatov Umarali Djumaboyevich

(PhD) taynch doktorant

<https://orcid.org/0009-0008-8556-3836>

**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universitetining Toshkent filiali**

Bozorov Xolmurod Maxmudovich

<https://orsid.org/.0000-0002-0225-1749>

**Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot
instituti katta ilmiy xodimi, q.x.f.d.**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22121323>

Annotatsiya: Maqolada tipik bo'z tuproqlar sharoitida almashlab ekish tizimlarida urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar qo'llanilgan yem-hashak eklarini organik massa to'plashi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Almashlab ekish, yem-hashak eklar, ko'k massa, hosildorlik, ildiz-ang'iz qoldiqlari.

Аннотация: В статье приведены данные по накоплению органической массы кормовыми культурами, семена которых обработаны фосфатмобилизующими бактериями, в системах севооборота в условиях типичных сероземов.

Ключевые слова: Севооборот, кормовые культуры, зелёная масса, урожайность, корневые и пожнивные остатки.

Abstract: The article presents data on organic matter accumulation by forage crops, seeds of which were treated with phosphorus-solubilizing bacteria, within crop rotation systems under typical serozem conditions.

Key words: Crop rotation, forage crops, green biomass, crop yield, root and stubble residues.

Kirish. Dehqonchilikda tuproq unumdorligi har doim bosh masala bo'lib kelgan. G'o'zadan yuqori hosil olish bevosita tuproq unumdorligi, qo'llanilgan agrotexnik tadbirlar, nav, tuproq-iqlim sharoitlariga bog'liq holda o'zgaradi. Tuproq unumdorligi va g'o'za hosildorligini oshirishda turli almashlab ekish tizimlari va ularning ahamiyati bo'yicha Q.Mirzajonov [1], R.Tillayev [2], M.Tojiyev [3] kabi ko'plab olimlar tomonidan g'o'za-g'alla, g'alla+takroriy ekin+g'o'za, g'alla+takroriy ekin+oraliq ekin-g'o'za, g'o'za+oraliq ekin-g'o'za tizimlarida keng qamrovli tadqiqotlar olib borilgan hamda ishlab chiqarishga qo'llash bo'yicha tavsiyalar berilgan. Biroq, yerdan yil davomida samarali foydalanish, oziq-ovqat ishlab chiqarish hajmini oshirish, ekinlardan yuqori hosil olish vazifalarini amalga oshirishda tuproqning unumdorlik qobiliyatini saqlash va oshirish almashlab ekish tizimlarini muntazam takomillashtirib borishni taqozo etadi. Shundan kelib chiqib Toshkent viloyati tipik-bo'z tuproqlari sharoitida almashlab ekish tizimlarida yem-hashak eklari hisoblanmish beda, esparset va qizil sebarga ekinlaridan yuqori ko'k massa hosili olish hamda tuproq unumdorligi va g'o'za hosildorligiga ta'sini o'rganish maqsadida tadqiqotlar olib borildi.

Tadqiqot uslublari. Tajriba dalasi PSUEAITI markaziy tajriba dalasida o'tkazildi. Tajriba dalasi tuprog'i tipik bo'z tuproq bo'lib, mexanik tarkibi bo'yicha og'ir qumoq. Yer osti suvlari 18-20 metr chuqurlikda joylashgan.

Tajribada yem-hashak ekinlari ko'k massa hosilini o'rganishda beda, esparset va qizil sebarga ekinlarini urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar bilan ishlov berilgan va berilmagan 6 ta variantda umumiy fonda kuzatuvlar olib borildi. Tajriba tizimi tadqiqot ish dasturiga ko'ra yem-hashak ekinlari va fosforli o'g'it me'yorlari ta'sirini o'rganish ham o'z ichiga olgan holda 18 ta variantni tashkil etadi. Quyida yem-hashak ekinlari umumiy fonda yuqorida keltirilgan tartibda to'plangan ko'k massa va ildiz-ang'iz qoldiqlariga to'xtalib o'tamiz. Yem-hashak ekinlari 2021-2022 yillar mavsumida parvarishlangan va 2-yilgi hosil ma'lumotlari tahlil qilinadi.

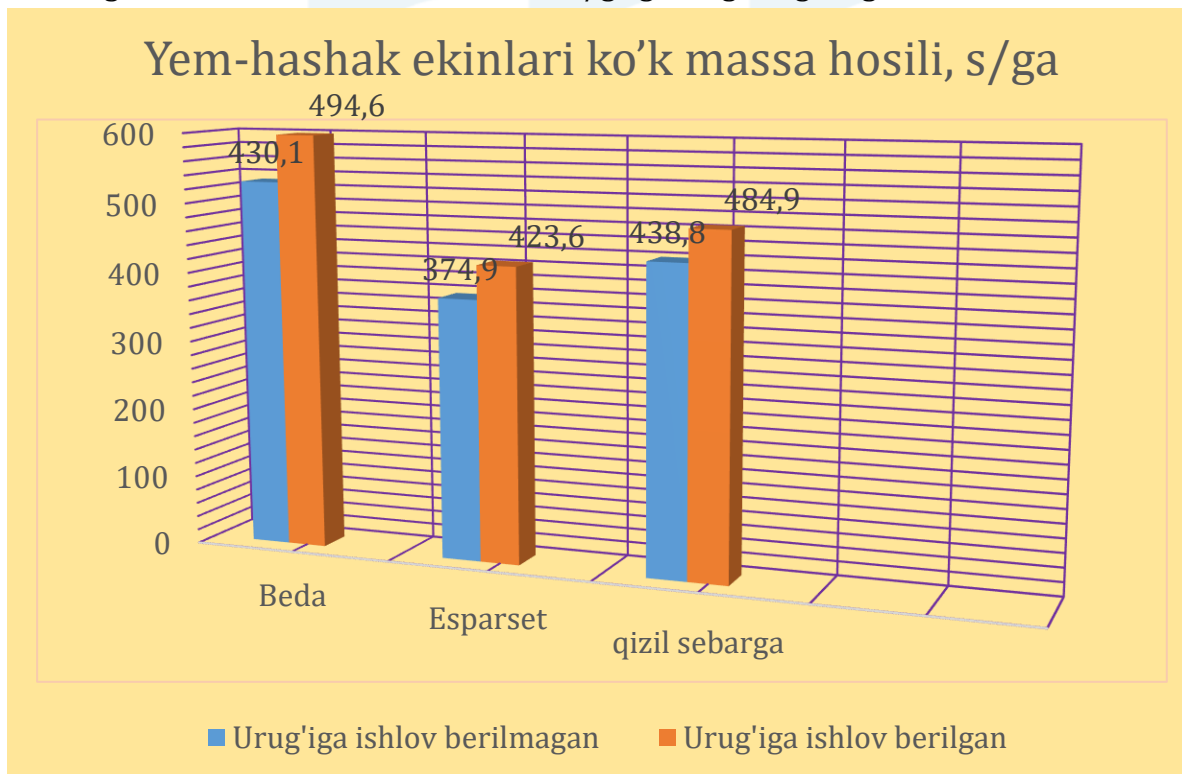
Tajribalarni joylashtirish, fenologik hisob-kitoblar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" [4] uslubiy qo'llanmasi asosida o'tkazildi. Yem-hashak ekinlari umumqabul qilingan tavsiyalar asosida parvarish qilindi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Har bir tajriba va tadqiqotlar natijaga asoslanadi. Hosildorlik tajriba qiymatini baholaydi.

Tajribada eng yuqori ko'k massa beda ekinida, eng kam hosil esparset ekinidan olindi. Ma'lumotlar 1-rasmda keltirilgan.

Tadqiqotlarda tanlangan ekinlar dukkaddoshlar oilasiga mansub ekinlar bo'lib, ushbu ekinlar fosforli o'g'itlarga nisbatan talabchan hisoblanadi. Shundan kelib chiqib, ekinlarni urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar qo'llangan va qo'llanilmaganga nisbatan taqqoslanganda beda ekinida 494,6 s/ga ko'k massa hosili olinib, urug'iga hech qanday ishlov berilmaganga nisbatan 64,5 s/ga qo'shimcha hosil olindi.

Esparset ekinida urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar bilan ishlov berilganda 423,6 s/ga ko'k massa hosili olinib, urug'iga ishlov berilmaganga nisbatan 48,7 s/ga yuqori bo'ldi. Qizil sebarga ekinida esa bu ko'rsatkich 46,1 s/ga ga teng bo'lganligi kuzatildi.



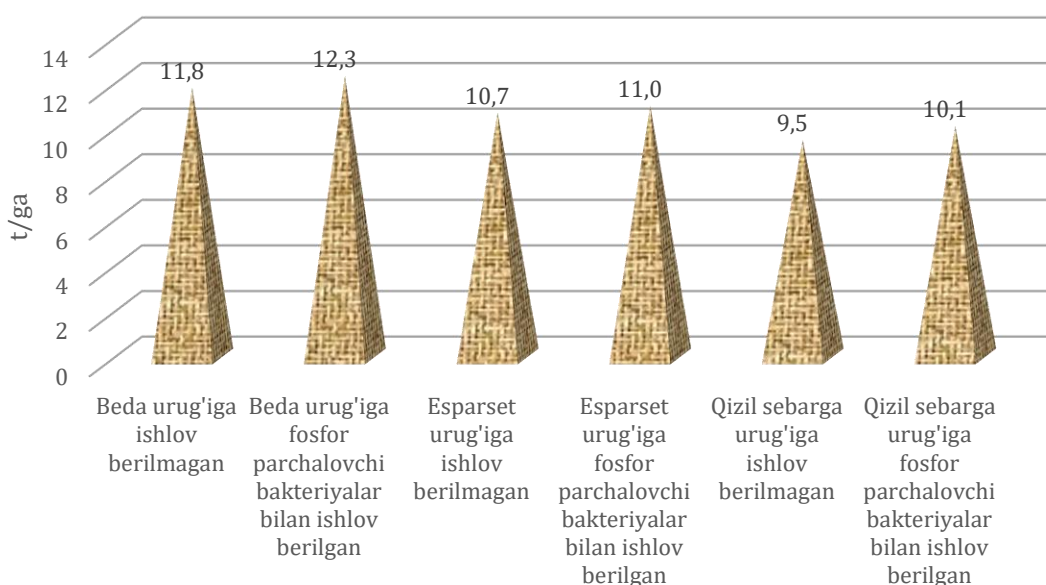
1-rasm. Yem-hashak ekinlari ko'k massa hosiliga urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar bilan ishlov berishning ta'siri.

Demak, yem-hashak ekinlari hosildorligini oshirishda urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar qo'llash ko'k massa hosilining ekin turiga bog'liq holda gektaridan 64,5-46,1 sentnergacha qo'shimcha hosil olishni ta'minlaydi.

Tajribada yem-hashak ekinlari dasturga muvofiq 2 yil davomida parvarishlangan va g'o'za ekishdan oldin erta bahorda haydalgan. Haydov oldi ekinlarning tuproq unumdorligiga ta'sirini aniqlash uchun ularning ildiz-ang'iz qoldiqlari miqdori ham o'rganildi. Bu borada ham ko'k massa hosili bo'yicha natijalardagi qonuniyat kuzatildi. Unga ko'ra, beda ekinida ushbu ko'rsatkich urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar bilan ishlov berilganda 12,3 t/ga ni tashkil etgan bo'lsa, ishlov berilmaganda 11,8 t/ga teng bo'ldi.

Esparsset ekinida tegishli 11,0; 10,7 t/ga, qizil sebarga ekinida 10,1; 9,5 t/ga ni tashkil etib, urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar qo'llash samarali texnologiya ekanligi kuzatildi.

Urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar bilan ishlov berishning ekinlar ildiz-ang'iz qoldiqlari miqdoriga ta'siri



2-rasm. Yem-hashak ekinlari urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar qo'llashning ildiz-ang'iz qoldiqlariga ta'siri.

Xulosa. Tuproq unumdorligi va ekinlar hosildorligini oshirishda yem-hashak ekinlari urug'iga fosfor parchalovchi bakteriyalar qo'llash ekinlardan yuqori ko'k massa olish bilan birga o'zidan ko'p miqdorda organik qoldiq (ildiz-ang'iz) lar qoldirishga zamin yaratadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Mirzajonov Q. Tuproq tarkibining ekin hosili va sifatiga ta'siri. // J.: Agro ilm -O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi jurnalining ilmiy ilovasi. –Toshkent, №6. 2016. –B. 42.
2. Tillayev R. Beda –fitosanitar ekin. // J.: Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini. №1. 2017-yil. –B. 10-11
3. Tadjiev M., Tadjiev K. "Oraliq, siderat ekinlarning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi" // "Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi sohasining hozirgi holati va rivojlanish istiqbollari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani ilmiy materiallari to'plami. PSUEAITI. Toshkent-2015. 2-qism. B. 17-20.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. –Toshkent. O'zPITI 2007.-148 b.