



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



UOʻT: 632.121+631.92+631.871+631.874.3

**SHOʻRLANGAN TUPROQLARI SHAROITIDA SIDERAT EKINLARNING
ORGANIK QOLDIQLARI TARKIBIDA OZIQA MODDALARNING MIQDORI**

Ismaylov Uzaqbay Embergenovich,

Qishloq xoʻjaligi fanlari doktori, professor

Qoraqalpogʻiston qishloq xoʻjaligi va agrotexnologiyalar instituti,

Tel: +998 91 374 46 65 email: uzakbayismailov51@gmail.com

Tolibekov Islambek Maxsetovich

Qoraqalpogʻiston qishloq xoʻjaligi va agrotexnologiyalar instituti kafedra assistenti, +
99 890 422 77 67

email: islamtolibekov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19243876>

Annotatsiya: Ushbu maqolada Qoraqalpogʻiston Respublikasi shoʻrlangan tuproqlari sharoitida siderat ekinlarning bir, ikki va uch komponentli aralashmasi va unga qoʻshimcha gung qoʻllashi orqali tuproq tuproqqa qoldirgan organik qoldiqlari kimyoviy tarkibi sharhlangan. Qishloq xoʻjaligi ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olish uchun tuproqda koʻplab oziq moddalar boʻlishi talab etiladi. Ular tuproqda turli shakllarda, asosan mineral va organik holatda boʻladi. Qishloq xoʻjaligi ekinlarini sideratsiya sifatida foydalanish ahamiyati katta. Koʻp yillik tadqiqotlarga koʻra, oʻsimliklarning qoldiqlari (poya, barg, ildiz va b.) tuproqda qancha koʻp qolsa tuproqning organik qismi shuncha yaxshilanadi. Siderat ekinlarning tuproqda qoldirgan ildiz, angiz, poya xosili kimyoviy tarkibi oʻrganildi.

Kalit soʻzlar: tuproq, siderat ekinlar, mosh, soya, arpa, goʻng, organik qoldiqlar, ildiz, angiz, poya xosili, unumdorlik.

Аннотация. В данной статье рассматривается химический состав органических остатков, остающихся в почве после внесения одно-, двух- и трехкомпонентных смесей сидератов и дополнительного навоза в условиях засоленных почв Республики Каракалпакстан. Для получения высоких и качественных урожаев сельскохозяйственных культур почва должна содержать большое количество питательных веществ. Они находятся в почве в различных формах, главным образом в минеральной и органической. Использование сельскохозяйственных культур в качестве кормовых растений для сидератов имеет большое значение. Согласно многолетним исследованиям, чем больше растительных остатков (стеблей, листьев, корней и т. д.) остается в почве, тем лучше содержание органического вещества в почве. Был изучен химический состав корней, побегов и стеблей, оставшихся в почве после выращивания сидератов.

Ключевые слова: почва, севооборот, маш, соя, ячмень, навоз, органические остатки, корни, побеги, стеблевые культуры, плодородие.

Abstract. This article reviews the chemical composition of organic residues left by the soil in the saline soils of the Republic of Karakalpakstan by applying one-, two- and three-component mixtures of siderat crops and additional manure to them. To obtain high and high-quality yields from agricultural crops, the soil must contain a large number of nutrients. They are found in the soil in various forms, mainly in mineral and organic forms. The use of agricultural crops as siderats is of great importance. According to many years of research, the more plant residues (stems, leaves, roots, etc.) remain in the soil, the better the organic part of the soil. The chemical composition of the roots, tops, and stems left by siderat crops in the soil was studied.



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



Keywords: soil, siderate crops, mung beans, soybeans, barley, manure, organic residues, roots, shoots, stem crops, fertility.

Kirish (adabiyotlar sharhi). Dunyo boʻyicha gʻoʻzadan yuqori hosil olish bilan birga tuproq unumdorligini saqlash va oshirishda yangi ilmiy ishlanmalarni ishlab chiqish va joriy etish, jumladan, mahalliy va siderat oʻgʻitlardan keng foydalanish orqali erishishga, hamda tuproqning agrofizikaviy, agrokimyoviy, mikrobiologik xossalarini yaxshilash boʻyicha tadqiqotlar olib borilmoqda. Shuningdek, ekinlarni almashlab ekish, gʻoʻza hosildorligini oshirishda sideratlarni qoʻllashga eʼtibor qaratilmoqda.

Olib borilgan tadqiqotlarga koʻra, Jizzax viloyatining oʻrtacha shoʻrlangan, oʻtloqilashib borayotgan boʻz tuproqlari sharoitida paxtachilik xoʻjaliklarida oraliq vaqt davomida ikki komponentli oraliq siderat (raps+perko) ekinlarni siderat sifatida parvarishlab, ulardan 310,7 sentnergacha koʻk massa yoki 56,4 sentnergacha quruq massa, shu bilan birga oʻrtacha gektariga 67,9 sentnerdan 75,0 sentnergacha organik qoldiq toʻplashga va shu orqali tuproqda 80,2-98,7 kg/ga azot, 20,7-28,6 kg/ga fosfor, 80,5-95,3 kg/ga miqdorida kaliy moddasi qoldirishi aniqlangan [2; 92-94-b].

Qisqa navbatlab ekishning 1:1, kuzgi bugʻdoy+takroriy ekin soya+oraliq ekin (klever):gʻoʻza tizimida takroriy va oraliq ekin sifatida ekilgan dukkakli ekinlarning ildiz-angʻiz (8,83 t/ga) hamda organik qoldiqlari (193,3 s/ga) hisobiga 1-rotatsiyada (2 yil) gektariga 51,2-86,7 kg azot, 62,0-98,8 kg fosfor, 52,4-81,0 kg kaliy tuproqqa qaytadi [1; 189-193-b].

Materiallar va uslublar: Tadqiqot Qoraqalpogʻiston Respublikasi Xoʻjayli tumani Oq oltin OFY hududida joylashgan “Orazimbet ata Xojeli” fermer xoʻjaligida olib borildi. Tadqiqot obyekti gʻoʻzaning “C-4727” navi, kuzgi bugdoy, goʻng va siderat ekinlar sifatida mosh, soya, arpa olingan. Tajriba usuli: dala usuli.

Tajribada 9 variantdan iborat boʻlib, tizimli ravishda joylashtirildi, toʻrt takrorlanishda. Har bir variant maydoni 120 m². Tajribada 2-9 variantlarda dukkakli va boshqoqli ekinlar ayrim va birgalikta kuzlik bugʻdoydan keyin siderat ekinlar sifatida ekildi. 1-variantda kuzlik bugʻdoydan keyin shudgor ishlanib, soʻng barcha variantlarga ikki yil gʻoʻza ekiladi. 2-4 variantlarda mosh, soya va arpa siderat uchun kuzlik bugʻdoydan soʻng alohida ekiladi, 5-7 variantlarda siderat ekinlar mosh+arpa, soya+arpa va mosh+soya ekini birgalikda ekiladi, 8-variantda siderat ekinlar mosh+soya+arpa birgalikda ekiladi, 9 variantda siderat ekinlar mosh+soya+arpa birgalikda va surim oldidan 10 t/ga goʻng beriladi.

Ilmiy tadqiqot ishlari hisob-kitob va kuzatish ishlari “Dala tajribalarini oʻtkazish uslublari” [3] asosida olib borildi.

Natijalar va munozara.

Tadqiqot ishlarida siderat ekinlari oʻsimliklarni ildiz qismida azot eng koʻp moshda 1,03%, undan soʻng soyada 0,940%ga teng boʻlib, eng kam arpa alohida ekilgan varinatda 0,443%ni tashkil etdi. Fosfor mosh ildizida (2-variant) 2,080% ga teng boʻldi. Eng kichik koʻrsatkich esa arpada tegishli 0,143. Kaliy esa soya alohida parvarishlanganda kuzatilib 2,310%ni tashkil etdi. Undan soʻng mosh alohida ekilganda va soya+mosh ekilgan variantlarda 2,090 va 1,200%ga teng boʻlganligi aniqlandi. Tarkibida kaliy saqlash boʻyicha eng kam koʻrsatkich arpa alohida ekilganda 0,476% ni tashkil etdi. Siderat ekinlar mosh+soya+arpa va unga qoʻshimcha 10 t/ga gung qoʻllanilgan 9-variantda azot, fosfor, kaliy tarkibi 1,285; 1,356; 1,523% nisbatga teng boʻldi.



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



Oʻsimliklarning angʻiz qismida ham oziqa moddalar turlicha ekanligi kuzatilib, eng yuqori mosh va soyada, eng kami esa arpada ekanligi kuzatildi. Azot elementi mosh angʻizida 0,970%, eng kami soya va arpada 0,550-0,483% ekanligi aniqlandi. Fosfor esa soya angʻizida 2,240%, moshda 1,470%, shuningdek, sideratga soya+mosh ekilganda 1,055% ekanligi, eng kam koʻrsatkich arpada 0,284%ga teng boʻlganligi aniqlandi. Kaliy boʻyicha ham deyarli shu koʻrsatkich kuzatildi. Kaliy boʻyicha ham deyarli shu koʻrsatkich kuzatildi. Siderat ekinlar mosh+soya+arpa va unga qoʻshimcha 10 t/ga gung qoʻllanilgan 9-variantda azot, fosfor, kaliy tarkibi 1,891; 1,252; 2,186% boʻldi. Poya hosilida da yuqori qoʻrsatkich 9-variantda azot, fosfor, kaliy tarkibi 1,389; 1,103; 1,829% koʻrsatkichlar kuzatildi.

Xulosa va tavsiyalar. Xulosa oʻrnida shuni aytish mumkinki, Qoraqalpogʻiston Respublikasi shoʻrlangan tuproqlari sharoitida siderat ekinlarning tuproqdagi organik qoldiqlari tarkibi va taʼsiri tuproq xossalarini yaxshilash uchun kuzgi bugʻdoydan keyin siderat ekinlari mosh, soya va arpa ekinlarini ekilishi, unga qoʻshimcha 10 t/ga goʻng berilishi va keyingi yillarda gʻoʻza ekish maqsadga muvofiq. Sideratciyani qoʻllash orqali tuproqda tarkibidagi organik moddalar miqdoriga ijobiy taʼsiri kuzatiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati

1. Bozorov X.M., Xalikov B.M., Maxsadov X.E. Qisqa navbatli almashlab ekishning gʻalla:gʻoʻza (1:1) tizimida oʻsimliklarning tuproqda qoldirgan ildiz-angʻiz qoldiqlari hamda ular tarkibidagi oziqa elementlarini miqdori. Xorazm maʼmun akademiyasi axborotnomasi. Ilmiy jurnal. Xiva, 2023 y. –11-1/2023.- 189-193 b.
2. Ganiyev S.E. Organik oʻgʻitlar va siderat ekinlarning tuproq unumdorligini oshirishdagi samaradorligi “Innovatsion texnologiyalar” jurnali. – Qarshi, 2022. - №2 (46).– 92-94 b.
3. Dala tajribalarini oʻtkazish usullari (UzNIXI).-Toshkent. 2007.