

DUKKAKLI EKNLARNI TUPROQNING AGROKIMYOVIY XOSSALARIGA
TASIRI

Xo‘jabekova D.E.

Guliston davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti Tuproqshunoslik kafedrasida 2 kurs magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqola tuproqning meliorativ holatini yaxshilash, ekinlardan yuqori hosil olish uchun g‘o‘za, bug‘doy ekinlari sabzavot, kartoshka, don hamda dukkakli-don ekinlari bilan intensiv ravishda almashlab ekish va atmosferadagi azotni o‘zlashtirib, tuproq tarkibida azotni ko‘paytirishga, unumdorligini oshirishga, dukkakli don ekinlarining xalq xo‘jaligidagi ahamiyatiga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: dukkak ekinlar, Bada o‘simligi, azot, fosfor, kaliy, ang‘iz qoldig‘i va boshqalar.

Annotation: This article is aimed at improving soil reclamation intensive crop rotation of cotton, wheat crops with vegetables potatoes grain and leguminous crops in order to obtain high yields from crops and increase soil fertility by absorbing nitrogen from the atmosphere.

Key words: leguminous crops, Alfalfa Ryegrass, nitrogen phosphorus, potassium iron residue.

Dukkakli-don ekinlari dukaklilar - *Fabaceae* - oilasiga mansub. Dukkakli-don ekinlarining afzalligi doni yuqori sifatli oqsilga boy, bu o‘simliklar havo azotini o‘zlashtirib ekologik toza mahsulot hosil qiladi, tuproq unumdorligini oshiradi. Bu ekinlar oziq-ovqatda, texnikada va yem-xashak tayyorlashda ishlatiladi. Loviya va yasmiq faqat oziq-ovqatda ishlatiladi, (no‘xat, ko‘k no‘xat, burchoq) oziq-ovqatda va ozuqa sifatida ishlatiladi. Soya oziq-ovqatda, texnikada va ozuqa sifatida qo‘llaniladi. Bu botanik oilaga kiradigan kiradigan ekinlarning ko‘k no‘xat, mahalliy no‘xat, mahalliy no‘xat, mahalliy loviya, soya, fasolning hamma turlari mosh, yasmiq, burchoq, lyupin va xashaki dukkaklilar xalq xo‘jaligida katta ahamiyatga ega. Bu ekinlarning doni oqsilga juda boy (25-45%). Bu ekinlar donidagi oqsilning miqdori g‘alla don ekinlari donidagi oqsilning miqdoridan 2-3 marta ortiqroqdir. Dukkakli don ekinlari tarkibida 50% trofida uglevod, ayrimlarida ko‘p miqdorda moy bo‘ladi. Soya doni tarkibida 17-27% moy bo‘ladi.

Respublikamizning sug‘oriladigan maydonlaridan bir yil davomida 2-3 marta hosil olish imkoniyatini hisobga olib, takroriy ekin sifatida o‘zining tarkibida yuqori sifatli oqsil saqlaydigan va mavjud oqsil tanqisligi muammosini ijobiy hal etadigan qishloq xo‘jaligi ekinlari turi va navlarini to‘g‘ri tanlash o‘ta muhimdir. Turli tuproq iqlim sharoitida bir mavsum davomida o‘rtacha 75-80 s.dan yuqori va sifatli don hosili olish mumkin. Bu ko‘plab ilmiy tajribalar va ilg‘or fermer xo‘jaliklari misolida kuzatiladi.

Shu nuqtai nazardan qaraganda, kuzgi bug‘doydan bo‘shagan maydonlarda dukkakli don ekinlari(loviya,ko‘k no‘xat,soya, mosh, maxalliy no‘xat) maydonlarini kengaytirish evaziga, avvalo, aholini to‘yimli va sifatli mahsulotlar, chorva hayvonlarini(beda, sudan o‘ti) esa servitamin, mineral moddalarga boy ozuqa bilan ta‘minlash imkonini beradi. Dukkakli don ekinlari dehqonchilikda uchta asosiy vazifani: o‘simlik oqsili masalasini, don yetishtirishni ko‘paytirishni va tuproq unumdorligini oshirishni hal etishga yordam beradi. Dukkakli don ekinlari oqsilning miqdori bilan emas, balki ularning sifati bilan ham farq qiladi. Dukkakli ekinlarning doni mollar uchun qimmatli konsentrat oziq hisoblanadi, pichani, silosi va ko‘kati juda to‘yimli bo‘ladi. Dukkakli don ekinlarining urug‘i, poyasi va bargida donli ekinlarinikiga qaraganda 2-3 baravar ko‘p oqsil bo‘ladi. Shuning uchun yem-xashakning oqsil tarkibini yaxshilash maqsadida dukkakli don ekinlari boshqa ekinlarga aralashtirib ham ekiladi. Soya va lyupin urug‘ida oqsil ayniqsa ko‘p 30-50% bo‘ladi. Dukkakli o‘simliklar ildizlaridagi tuganaklarida bo‘ladigan tuganak bakteriyalar yordamida atmosfera azotini biriktirib olib, azot bilan tuproqni boyitadi. Dukkakli o‘simliklar ildizlaridagi tuganaklarida bo‘ladigan tuganak bakteriyalar yordamida atmosfera azotini biriktirib olib, azot bilan tuproqni boyitadi.

Dukkakli ekinlar misolida Beda o‘simligi ham o‘z o‘rniga ega.

Beda - bu o‘ziga xos mo‘jizakor O‘zbekiston va Osiyo mamlakatlarining sug‘oriladoigan yerlarida ko‘p ekiladigan ko‘p yillik o‘simligi bo‘lib, uzoq paytlardan beri qo‘llanilib kelinmoqda: Qishloq xo‘jaligida yemirilgan yerlarning hosildorligini oshirish uchun bo‘lsa, shuningdek, poliz ekinlari, meva daraxtlari, choy va uzum bog‘lari va shu kabilar uchun «azotga boy o‘g‘it» sifatida; Osiyo va O‘zbekistonning va serxosil yem- hashak uchun qimmatbaho tabiiy manbai sifatida; bedadan chorva mollari uchun turli xil to‘yimli ozuqalar tayyorlash mumkin. Bu ozuqaalar to‘yimliliigi bilan ajralib turadi. Beda tuproqni suv va shamol eroziyasidan samarali himoya qiladi, ozuqa moddalarning tuproq haydalma qatlamidan pastki, tuproqlarning ildiz tarqalmagan qatlamlariga yuvilib ketishdan saqlaydi. Beda chorva mollari uchun erta bahordan kech kuzgacha ozuqa beradigan ekin. O‘zbekiston sharoitida beda havo harorati 7 °Cdan oshganda jadal o‘sa boshlaydi. Bedadan ko‘k massa, pichan senaj, silos, o‘t uni singari ozuqalar tayyorlash mumkin. Juda ko‘p mamlakatlarda bedani ozuqa ekinlarning malikasi deb atashadi. Ko‘p yillik o‘tlar orasida beda ko‘k massasi va pichani, granula, briket hamda vitaminli o‘t uni (talqani) yuqori ozuqaviy qimmatga egaligi, to‘yimliliigi bilan ajralib turadi. Beda sharbati dorivor sifatida odamlar tomonidan iste‘mol qilinadi. Beda tuproqni shamol va suv eroziyasidan samarali himoya qiladi, ozuqa moddalarning tuproq haydalma qatlamida pastki, tuproqning ildiz tarqalmagan qatlamlariga yuvilib ketishidan saqlaydi.

Dukkakli o‘simliklar muhim ahamiyatga ega. Hozirgi kunda iqtisodiyot, energiya, muammolarni hal qilish uchun qishloq xo‘jaligida biologik resurslar ishlab chiqarish, to‘liq-kuchaytirish amino kislotalar bilan taminlanishi, qimmatli oziq-ovqat va ozuqa

tarkibi muhim masala hisoblanadi. Bu o'simliklar odatda organizm sifatida tan olinadi eng arzon va eng sifatli oqsillarga boy. Dukkaklilar tuproqni yaxshilash xususiyatiga ega o'simliklar bo'lgani uchun mavjud bo'lgan atmosferadagi azotni o'zlashtirib tuproq unumdorligini oshiradi Mosh (*Phaseolus aureus*) ildiz, baquvvat rivojlangan. U tuproqda 110-140 sm gacha chuqurlikda o'sadi, ammo ildizning asosiy qismi haydalma qatlamda tarqalgan. Mosh o'simligining xarakterli xususiyati shundaki, bu o'simlikni har qanday tuproq sharoitida o'stirilganda ham uning ildizlarida havodagi erkin azotni o'zlashtiruvchi tuganak bakteriyalar tabiiy shakllanadi, tuproqdagi namlik nisbatan 65-70% holatda bo'lganda tuganak bakteriyalar shakllanishi uchun eng maqbul bo'ladi va har tup o'simlikda shakllangan tuganak bakteriyalarning soni o'rtacha 80-88 donani tashkil qiladi. Shuningdek, mosh o'stirilgan tuproqlardagi ang'iz va ildiz qoldiqlari bilan 2,12% azot, 0,88% fosfor, va 2,65 % kaliy ozuqa elementlari tuproqqa qaytib, uning unumdorligini tiklashga yordam beradi. Mosh vegetatsiya davri davomida tuproqda 50-100 kg/ga biologik azot va organik moddalar to'plab, yerning tabiiy unumdorligini oshirishi bilan birga oqsil va vitaminlarga boy bo'lgan shifobaxsh don beradigan ekindir. Olimlarning ma'lumotlariga qaraganda, tuganaklar turli kattalik va shaklda bo'ladi. Ular o'simlik ildizida qanchalik ko'p va katta bo'lsa, tuproqda shunchalik ko'p biologik azot to'planadi. O'simliklar hosil qilgan azotning 60-75 foizini o'zlashtirib, qolgan 25-40% qismini organik modda holda tuproqda qoldiradi. Bir qismi denitrifikatsiya jarayonida yo'qoladi. Shuningdek, ma'lumotlarga ko'ra, o'simlik ildizidagi tuganak bakteriyalar asosan gullash davrigacha intensiv rivojlanadi. Gullashning boshlanishi davrida uglevodlarning bargdan ildizga o'tishi susayadi, uglevodlar gul va meva hosil bo'lishi uchun safarbar bo'ladi, shuning uchun gullagandan so'ng bakteriyalar o'lib tuganak yemirilib, uning azotli organik moddalari tuproqda to'plana boshlaydi. Bundan tashqari, urug' tarkibida hosil bo'lgan oqsil moddasi o'rtacha 5-7% tuganaklar hisobida bo'ladi.

Olimlarning ma'lumotlariga qaraganda, tuganaklar turli kattalik va shaklda bo'ladi. Ular o'simlik ildizida qanchalik ko'p va katta bo'lsa, tuproqda shunchalik ko'p biologik azot to'planadi. O'simliklar hosil qilgan azotning 60-75 foizini o'zlashtirib, qolgan 25-40% qismini ang'iz qoldiqlari bilan organik modda holda tuproqda qoldiradi. Bir qismi denitrifikatsiya jarayonida yo'qoladi. Shuningdek, ma'lumotlarga ko'ra, o'simlik ildizidagi tuganak bakteriyalar asosan gullash davrigacha intensiv rivojlanadi. Gullashning boshlanishi davrida uglevodlarning bargdan ildizga o'tishi susayadi, uglevodlar gul va meva hosil bo'lishi uchun safarbar bo'ladi, shuning uchun gullagandan so'ng bakteriyalar o'lib tuganak yemirilib, uning azotli organik moddalari tuproqda to'plana boshlaydi.

Dunyoda qishloq xo'jaligini rivojlantirishdagi asosiy masala tuproq unumdorligini saqlash va oshirish bo'lib, mazkur masala bo'yicha muntazam ravishda ilmiy-tadqiqot ishlari olimlar tomonidan olib borilmoqda. Masalan, moshning ildizida joylashgan tuganak bakteriyalar yordamida har gektariga 50-100 kg gacha atmosferadagi azotni

to'playdi. To'plangan azotning ko'p qismi hosil bilan chiqib ketadi, 25-40 % ang'iz qoldiqlari bilan organik modda holda tuproqda qoladi. Dukkakli-don ekinlar takroriy ekin sifatida ekilganda o'suv davri davomida o'zini azot bilan ta'minlabgina qolmay, ildizida 90-100 kg gacha sof azot qoldirishi bilan birga tuproqdagi mikroorganizmlarning yashashi uchun qulay sharoit ham yaratadi Xuddi shunday izlanishlar A.Ro'ziev 2001 y., A.Raximov 2004 y., B.Xoliqov 2007y. va boshqalar tomonidan ham amalga oshirilgan. Tuproqning meliorativ holatini yaxshilash, ekinlardan yuqori hosil olish uchun g'o'za, bug'doy ekinlari sabzavot, kartoshka, don hamda dukkakli-don ekinlari bilan intensiv ravishda almashlab ekiladi. Respublikada sug'oriladigan yerlardan yil davomida samarali foydalanish maqsadida, xususan aholini oziq-ovqat va boshqa qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini to'la qondirish bo'yicha keng ko'lamli choratadbirlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Respublikasi oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, ishlab chiqarish 4 sohasiga intensiv usullarni, eng avvalo zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish, paxta va boshqali don ekiladigan maydonlarni qisqartirish, bo'shagan erlarga kartoshka, sabzavot, ozuqa va o'simlik moyi olinadigan ekinlarni ekishga alohida e'tibor qaratilishi zarurligi ta'kidlab o'tilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1.G'afurova L.A. Har xil darajada sho'rlangan tuproqlarda "Beda." o'simligini parvarishlash va uni tuproq unumdorligini yaxshilashdagi o'rni// Buxoro viloyatini innovatsion rivojlantirish-muammo va yechimlar mavzusidagi konferensiya (1 yanvar 2018) –Buxoro.

2.S. Tursunov. Yurtimizda ekiladigan "Beda " o'simligining xususiyatlari // Toshkent, 2019. – № 7.. 239– b.

3. Rahimov G'.N., Rahmanov A.R., Shokirov A.A. O'zbekistonda dukkakli don ekinlari yetishtirish bo'yicha tavsiyalar. Toshkent, Mehnat, 1998. 20-b