

2-TOM, 2-SON
ZAMONAVIY YER TEKISLASH MASHINALARI
Yusupov Fuzayl Farxod o'g'li

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyaalari instituti

Annotatsiya: Har bir qishloq xo'jalik mahsuloti yetishtirilar ekan biz dastlab bir nechta agrotexnik tadbirlarni amalga oshirishimiz kerak bo'ladi. Shunday ekan ushbu maqolada yerlarni tekislaydigan qishloq xo'jaligi mashinalari, ularning turlari va foydalanib kelinayotgan zamonaviy yer tekislash mashinalari haqida fikr yuritamiz.

Kalit so'zlar: Frasiya, lazer, nur, shudgor, agrotexnik, cho'mich, buldozer.

Kirish. Hozirda yerlarning tekislik darajasini yaxshilash, uning sifatli tekislash ishlarini amalga oshirish va bu ishlar uchun ish unumdorligi oshirish yuqori tekislagich agregatini yaratish dolzarb masala hisoblanadi. Fermer xo'jaliklari ekin maydonlarini joriy tekislash ishlarida qo'llanadigan texnikalarni modernizatsiyalash bazali tekislagichlarning ish sifatini yaxshilash traktor mashina agregatlarini ish unumiga bog'liqligi, yoqilg'i sarfini kamaytirishni va tekislash agregatlarini takomillashtirishni o'zlariga maqsad qilib olishgan. Shular jumlasidan sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash va sifatli tekislash hozirda dolzarb muammolardan biridir.

Qishloq xo'jaligi O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining eng muhim tarmoqlaridan biri bo'lib, mavjud ekin yerlarini meliorativ holatini yaxshilash va uni tekislash amalga oshiriladigan dehqonchilik texnologiyasiga bog'liq. Shuni ta'kidlash kerakki qishloq xo'jaligi mahsulotining 90% dan ortig'i sug'orish orqali amalga oshiriladigan dehqonchilik usulida ishlab chiqariladi. Mazkur holat qishloq xo'jaligida suv resurslari nihoyatda katta ahamiyatga egaligidan dalolat berib ularning tanqisligi nafaqat qishloq xo'jaligi mahsulotini ishlab chiqarishga, balki mamlakatning butun iqtisodiyotiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Asosiy qism. Yerdan yuqori hosil olishda yerning tekisligi va yerni tekislashda ishlatiladigan yer tekislash mashinalar katta rol o'ynaydi. Tuproqqa bir necha marta ishlov berilganda sug'orish davomida yerdagi notekisliklar vujudga keladi. Bu muammoni yerlarni joriy tekislash ishlari va mashinalari orqali meliorativ holatini yaxshilash tavsiya etiladi. Vaqtinchalik sugorish tarmoqlari, yerlarga ishlov berish jarayonida hosil bo'lgan notekisliklar tekislanadi. Bunda osma greyder va uzun bazali yer tekislagichlar qo'llaniladi. Joriy va ekishdan oldingi yer tekislash ishlari rejalashtirilib har yili o'tkaziladi. Yer tekislashning ahamiyati-Yer qanchalik tekis bo'lsa qishloq xo'jalik mashinalari yuqori unumdorlik bilan ishlaydi, yerlarni sho'ri



2-TOM, 2-SON

yaxshi yuviladi, urug`lar bir xil chuqurlikka tushadi, ularni unib chiqishi ham bir xil bo`ladi, 6-7% suv tejaladi. Dalalarda bir vaqtda tekislash ishlari olib borib bo`lmaydi, shuing uchun bu ishlar yuqorida aytib o`tilganidek rejalashtirish asosida olib borilishi shart. Tekislangan dalada namlik bir tekisda tarqaladi, tuproq bir vaqtda yetiladi va g`o`za qator oralariga sifatli ishlov beriladi.

Tekislanmagan yerda chuqur joyda namlik bo`lib baland joylari qurib ketadi. Bunday yerlarni kutivator orqali bir xil chuqurlikda yumshata olmaydi. Yerlar tekislangan tuproq zichlashib qoladi. Tekislash ishining birinchi bosqichida greyderlardan foydalanib tekislangan maqsadga muvofiq bo`ladi. Yer qanchalik tekis bo`lsa namlikni o`zida yaxshi saqlaydi va sug`orish normasi kamaydi. Tekislangan maydonlarda hosildorligi 40% gacha oshadi, sug`orishda suv sarfi 2 marta kamayadi.

Yer tekislagichlar-o`zlashtiriladigan yerlarni va ekin ekiladigan dalalarga ekin ekish va sug`orish uchun qulay holatga keltirib tekislaydigan qishloq xo`jaligi mashinalari; uzun ramali, cho`michli va ag`dargichli turlari mavjud. Uzun ramali Yer tekislash traktorlarga tirkab ishlatiladi. Cho`michli yer tekislash mashinalari dalalarni uzil-kesil tekislashda qo`llaniladi Buldozer o`ziyurar, davriy harakatlanadigan yer kovlash-tashish mashinasi bo`lib, gruntning qatlam-qatlam kerakli joyga tashish va tekislash ishlarida ishlatiladi. Ayrim buldozerlar gruntning yumshatuvchi ish jihozlari bilan jihozlangan bo`lib, o`ta qattiq gruntlarni, so`ng qazish va ko`chirish ishlarini olib boradi.

Yerlarning meliorativ holatini yaxshilash bo`yicha amalga oshirilayotgan tadbirlar samaradorligini ta`minlashda ilm-fan yutuqlari, olim va mutaxassislarining hamkorligi muhim ahamiyat kasb etishini yaqqol namoyon etmoqda. Bu muammolarni bartaraf etishda yuqorida bayon etilgan izlanish natijalari va so`nggi yillarda qishloq xo`jaligida ham zamonaviy lazerli yer tekislash mashinalarini qo`llanilishi sug`oriladigan yer maydonlarini tekislash yerlarni meliorativ holatini yaxshilash bilan birga quyidagi afzalliklariga ega ekanligini ko`rsatib kelmoqda

- ✓ Jo`yaklab sug`orish unumdorligi an`anaviy usulga qaraganda 4 martaga oshadi;
- ✓ Sug`orilgan yerlar bir tekis suvi chadi va tuprog`i bir xil me`yor yetiladi;
- ✓ Tuproq sho`rlanishining oldi olinadi, chunki yer osti suvining ko`tarilishi sekinlashadi va natijada tuzlarning yer ustki qatlamiga chiqishi kamayadi;
- ✓ Qator oralariga sifatli ishlov berish ta`minlanadi;
- ✓ Barcha agrotexnik tadbirlarni sifatli va yuqori tezlikda bajarish imkoniyati yaratiladi;



2-TOM, 2-SON

- ✓ Ekinlar hosildorligi oshadi;
- ✓ Mexanizatorning ish sharoiti yaxshilanadi

Lazerli tekislash – bu lazer nuri va traktorga oʻrnatilgan maxsus osma uskuna hamda kovsh (skreper) yordamida yerni tekislashning mexanizatsiyalashgan texnologiyasidir. Lazer yordamida rejalashtirishda yagona gorizont boʻylab 3 sm va undan kam boʻlgan hajmdagi yer ustini tekislashga erishiladi. Rejalashtirgich bilan tekislanmagan maydon oʻrtasidagi farq koʻz qiri bilan tashlanganda ham bilinadi.



Maʼlumot oʻrnida yurtimizda 2021-yilda 208904 gektar ekin yerlari lazer uskunalari tekislagichlar yordamida tekislanib ushbu maydondan sugʻorish mavsumida 505 mln kub suv iqtisod qilinishiga erishildi. Shuningdek, soʻnggi uch yilda respublikada 716 dona, shu jumladan, 2021-yilda 369 ta lazerli yer tekislagich xarid qilindi. Chuqurliklar va balandliklarsiz yer ustini tekislash orqali sugʻorish suvi sarfi 20-25 foizga kamayadi. Bir xil namlik ekinlarning bir xil unishiga turtki beradi, bu esa hosilni 5-10 foizga oshiradi. Qolaversa shoʻrlangan tuproqlarda maydonni toʻgʻri rejalashtirish juda muhimdir. Ayniqsa, ularni yuvish zarurati tugʻilganda. Yer yuzida koʻtarilib chiqadigan koʻplab tuproq fraksiyalari yetarlicha yuvilmaydi va natijada u yerda shoʻrlanishlar paydo boʻladi, keyinchalik bunday joylarda siyrak koʻkatlar bosh koʻtarib turadi. Lazer yordamida tekislanganidan soʻng, maydon boʻylab suvning bir tekis taqsimlanishi tufayli dalalarni tuzlardan yaxshiroq yuvishga erishiladi.

Qishloq xoʻjaligi dalalarini lazer yordamida tekislash agrotexnologiyasi Oʻzbekistonning bir qator hududlarida Xorazm, Buxoro, Qashqadaryo, Samarqand, Namangan viloyatlari hamda Qoraqalpogʻiston Respublikasida muvaffaqiyatli amalga



2-TOM, 2-SON

oshirilmoqda. Lazerli yer tekislash usuli, yuqori sifatli lazer qurilmalari va GPS navigatsiya tizimi orqali amalga oshiriladi. Lazer qurilmalari yer sathiga nisbatan to'g'ri harakatni aniqlayadi va GPS tizimi yordamida tuproqlarni aniqlik bilan yo'naltirishni ta'minlaydi. Bu usul orqali yer sathidagi balandlik, pastlik va tekislik farqlarni kamaytirish, suv sarfini optimallashtirish va o'simliklar uchun yaxshi muhit yaratish mumkin bo'ladi

Foydalaniladigan adabiyotlar

1.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013 yil 19 apreldagi No PF-4533 sonli farmoni

2. “Qishloq va suv xo'jaligining zamonaviy muammolari” mavzusida ilmiy amaliy anjuman materialari II-qism. Toshkent 2013 yil

3. Ulugbekovich, M. O., Sobirovich, K. B., Komiljonovna, S. M., & Nizomiy oqli, I. I. (2020). Smart irrigation of agricultural crops.Middle European Scientific Bulletin,3, 1-3

4.Atamurodov, B. N., Ibodov, I. N., Najmiddinov, M. M., & Najimov, D. Q. The Effectiveness of Farming in the Method of Hydroponics.International Journal of Human Computing Studies,3(4), 33-36

5. <https://www.agro.uz/11-0028/>

6 <https://azkurs.orgyer-tekislash-mashinalari-va-zamonaviy-yer-tekislagichla.html>

