

UDK 631.58

TUPROQQA ISHLOV BERISHDA INNOVATSION TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Boyqulova Gulrux Abdullaevna

Assistent, TIQXMMI MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10774593>

ANNOTATSIYA

Maqolada kombinatsiyalashgan texnikalar bilan ishlov berish orqali traktorlar va qishloq xo'jalik mashinalarining tuproqqa ko'rsatadigan salbiy ta'siri, yonilg'i, mehnat sarfi va boshqa moddiy xarajatlarni kamayishi, ish sifati va unumini ortishi, tuproqqa ishlov berish muddati qisqarishi, unda to'plangan namning saqlanib qolishiga olib keladi.

***Kalit so'zlar:** kombinatsiyalashgan texnika, yerlarni ekishga tayyorlash, kuzgi shudgorlash, ekish oldi ishlov berish, tuproqqa minimal ishlov berish, texnologik jarayonlar.*

Kirish. Ma'lumki respublikamizda qishloq xo'jalik mahsulotlarining asosiy qismi sug'oriladigan yerlarda yetishtiriladi. Respublikaning sug'oriladigan mintaqalarida yerlarni ekishga tayyorlash, o'g'itlash, kuzgi shudgorlash, ekish oldi ishlov berish, erta bahorgi boronalash, chizellash, molalash kabi agrotexnik tadbirlar navbatma-navbat olib boriladi. Buning natijasida yerlarning umumiy holatiga zarar yetishi mumkin. Vaholanki, so'nggi yillarda jahon qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida energiya, resursni tejash, tuproqqa minimal ishlov berish, bir nechta texnologik jarayonlarni bir o'tishda qo'shib bajarish usullari qo'llanilmoqda.

Birlashgan Millatlar tashkilotining oziq ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) tomonidan 2004 yildan beri amalga oshirilayotgan tuproq va suvdan unumli foydalanish hamda bio xilma-xillik bo'yicha olib borilayotgan tadbirlarda ham bu borada muayyan ishlar olib borilmoqda. Jahon amaliyotida resurslarni tejagan holda qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olayotgan davlatlar soni yildan yilga oshib bormoqda [1,2].

Masalaning qo'yilishi. Keyingi yillarda qishloq xo'jaligi rivojlangan xorijiy mamlakatlarda jumladan Avstraliya, AQSH, Kanada, Germaniya, Fransiya, Rossiya va Xitoy kabi davlatlarda don va takroriy ekinlarini ekishga tuproqni tayyorlashda unga ag'darmasdan ishlov beradigan mashinalar va ular asosida yaratilgan

kombinatsiyalashgan mashinalar keng qo'llanilmoqda [3]. Bunda kombinatsiyalashgan agregatning bir o'tishida tuproq belgilangan chuqurlikda ag'darmasdan yumshatiladi, dala yuzasi tekislanadi va zichlanadi, kesaklar maydalanib, mayin qatlam hosil qilinadi. Buni amalga oshirish uchun kombinatsiyalashgan mashinalar turli ko'rinishdagi yumshatkichlar, tekislagichlar va g'altakmolalar bilan jihozlangan. Ushbu texnologiya va texnika vositalari bilan ishlov berish orqali dalani qisqa muddatlarda ekishga tayyorlash imkonini beradi. Bunda traktorlar va qishloq xo'jalik mashinalarining tuproqqa ko'rsatadigan salbiy ta'siri, yonilg'i, mehnat sarfi va boshqa moddiy xarajatlarni kamayishi, ish sifati va unumini ortishi, tuproqqa ishlov berish muddati qisqarishi, unda to'plangan namlikning saqlanib qolishiga olib keladi. [4]

Hozirda chet el firmalarida ishlab chiqarilayotgan kombinatsiyalashgan agregatlar daladan bir o'tishda tuproqni 15-20 sm ga yumshatadi, uning yuzasini tekislaydi va talab darajasida zichlab ketadi. Shuni ta'kidlash lozimki, xorijiy mamlakatlarda ishlab chiqarilgan kombinatsiyalashgan mashina va agregatlarni Respublikamiz sharoitida to'g'ridan-to'g'ri qo'llab bo'lmaydi, chunki bizdagi ish sharoiti (tuproqning turi, namligi, zichligi, qattiqligi, dala relyefi bo'yicha) va ularga qo'yilgan agrotexnika talablari (tuproqqa ishlov berish chuqurligi, uning uvalanish va zichlanish darajalari, dala yuzasining tekislanish ko'rsatkichlari bo'yicha) xorijiy mamlakatlardagidan katta farq qiladi. Bundan tashqari xorijdan keltiriladigan mashinalarning qimmatliligi qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishi tannarxini oshishiga olib keladi.[5-6]

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, yerni ekishga tayyorlashdan hosilni yig'ishtirib olishgacha bo'lgan davrda dalalarga 15-20 marta mashina-traktor agregatlari yuritilishi tuproqning zichlashgan qatlami chuqurligi (40-60 sm)ning ortib borishiga olib keladi. Yuqoridagi ma'lumotlar dalaga mashina-traktor agregatlarini yuritishlar sonini keskin qisqartirish zarurligini ko'rsatadi. [7]

Masalaning yechilishi: Tuproqqa ishlov berishning resurstejamkor texnologiyalaridan biri tuproqqa ishlov bermasdan to'g'ridan-to'g'ri ekish texnologiyadir. O'z navbatida resurstejamkorlikni ta'minlash uchun esa yangi usullar, yangi texnologiyalar yaratilishi lozim bo'ladi. Qishloq xo'jaligida resurstejamkor texnologiyalar - bu qishloq xo'jaligida resurslar sarfini kamaytirishga qaratilgan, agrar bozorda talab qilinadigan jarayonning samaradorligini sifatli oshirish imkonini beradigan takomillashtirilgan uslub va vositalar majmuidir.[8-10]

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, yerga ishlov berishga qo'yilgan talablar quyidagi asosiy prinsiplarni rioya qilishni taqozo qiladi:

- ishlovni minimallashtirish (ishlov sonini va intensivligini kamaytirish),
- energiyani ehtiyot qiladigan (kam quvvat sarf) texnologiyalarni qo'llash,

-o'tishlar soni va u bilan bog'lik bo'lgan tuproq zichligini kamaytirish maqsadida bir necha operatsiyalarni birga qo'shib olib borish

-ularni agregatlar yoki mashinalar bilan bir o'tishda bajarish.

Hozirgi vaqtda minimal ishlov berishni quyidagi amaliy yo'nalishlari mo'ljallangan: bir o'tishda yuqori sifatli ishlov beradigan keng qamrovli qurollar va mashinalardan foydalanib chuqur ishlov berishni yuzaki va sayoz ishlov berish bilan almashtirish; yerga asosiy ishlov berish texnologiyasini yaxshilash va natijada tuproqni ekishga tayyorlash uchun qilinadigan qo'shimcha operatsiyalar sonini kamaytirish. [11]

Kombinatsiyalashgan agregatlarni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish ustida bir qancha olimlar ish olib borishgan, jumladan professor F.M.Mamatov va boshqa tadqiqotchilar tomonidan yangi texnologiyalar asosida tuproqqa minimal ishlov berilishini ta'minlaydigan kombinatsiyalashgan agregat ishlab chiqilgan. Bu kombinatsiyalashgan agregat yumshatgich, korpus, diskli uzatgich va pushta hosil qilgichlardan tashkil topgan bo'lib, kuzda g'o'zapoyali daladan bir o'tishda, eski egat o'rnida tagiga g'o'zapoya ko'milgan yangi pushta, eski pushta o'rnida esa yangi egat hosil qilib ketadi. Erta bahorda esa pushtalarga ishlov berilib, pushta ustiga chigit ekilishi tavsiya etilgan. [12]

Paxta yetishtirish uchun yerlarni ekishga tayyorlashda yuqorida ta'kidlanganidek agregatlarni daladan o'tishlar va texnologik jarayonlar sonini kamayishiga F.M.Mamatov, B.M.Xudoyorov, A.Axmedov va boshqalar tomonidan taklif etilgan tuproqqa ishlov berishning yangi texnologiyalari asosida O'zMEIda Andijon qishloq xo'jaligi instituti bilan hamkorlikda ishlab chiqilgan kombinatsiyalashgan agregatni qo'llab erishish mumkin. Bu agregat qo'llanilganda paxta hosildan bo'shagan dalalar kuzda shudgorlanmaydi, faqat ularda o'tgan mavsumdan saqlanib qolgan sug'orish egatlarining ichi yumshatkichlar bilan yumshatiladi. Erta bahorda pushtalarga ishlov berilib, ustiga chigit ekiladi. [13-16]

Xulosa. Tahlillardan shuni xulosa qilishimiz mumkinki, chet el tajribasida sinalgan yerga asosiy ishlov berish va qo'shimcha ishlov berishga mo'ljallangan kombinatsiyalashgan agregatlarning ish ko'effitsienti bizda kutilgan natijani bermasligi mumkin. Chunki, bizning iqlim sharoitda yerga asosiy ishlov berish birmuncha vaqt oldin amalga oshiriladi. Shunga ko'ra olimlar kombinatsiyalashgan agregatlarning yerga qo'shimcha ishlov berish va g'o'za qator oralariga ekin ekish uchun mo'ljallangan turlarini amaliyotga tadbiiq etishni tavsiya etadilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mirziyoyev SH.M. 2022-2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida. - Toshkent: O'zbekiston, 2022y. - 104 b.
2. Livson B. Knowledge Capital Valuation. Retrieved from: <http://bal.com.au/knowledge.pdf>
3. Rustamova I.B. Evaluation of Economic Efficiency of using Resource Saving Technologies in Irrigated Lands. Journal of Global Economics, Vol.4, Issue 2, June 27, 2016 USA. doi:10.4172/2375-4389.1000197.
4. 2016-2020 yillarga mo'ljallangan texnologik xarita
5. Soxt K.A., Trubilin E.I., Konovalov V.I. Diskovye borony i luuyilniki. Proektirovanie texnologicheskix parametrov. ucheb. posobie.– Krasnodar.: KubGAU, 2014 – 164 s.
6. Ergashev M. M. Kombinatsiyalashgan borona diskli yumshatkich-larining parametrlarini asoslash: Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Doctor of Philosophy) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiya.. Toshkent, 2018.
7. Mamadaliev M.X. Tuproqqa minimal ishlov beruvchi kombinatsiya-lashgan agregat yumshatkichining parametrlarini asoslash. Texnika fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiya Toshkent, 2010.
8. Rustamova I.B., Nurbekova R.A. Tuproqqa ishlov bermasdan to'g'ridan-to'g'ri qishloq xo'jalik edkinlarini ekish texnologiyasidan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi. "Irrigatsiya va melioratsiya" jurnali. №3 (17) 2019.
9. Nurbekov A. O'zbekistonda tuproqni muhofaza qiluvchi va resurs-tejamkor qishloq xo'jaligini yuritish bo'yicha qo'llanma. Toshkent 2008. 40b.
10. Rustamova I.B., Xushmatov N.S., Saidov M.X., Ashurmetova N.A., Galimova F.R., Tursunov SH.A., Juraev F.M., Nurbekova R.A. Qishloq xo'jaligida innovatsion texnologiyalardan foydalanishni iqtisodiy baholashning metodologik asoslari (qo'llanma).- Toshkent: TDA Unashr tahririyati. 2019, 80b.
11. Boymetov R.I., To'xtaqoziev A., Xushvaqto'v B. Tejamkor texnikalar // O'zbekiston qishloq xo'jaligi.–2005.– №12. – B. 29-30.
12. Xudayarov B.M. G'ozapoyali dalalarni pushtalab ekishga tayyorlash-ning mexanik texnologik asoslari: Aftore'f diss. texn.fan.dokt.–Toshkent, 2016.–32
13. Qoziev U.T. Kombinatsiyalashgan agregat pushta hosil qilgichining parametrlarini asoslash: Texnika fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya.. Toshkent, 2010.
14. Xudoyarov B.M., Normirzaev A., Kuziev U.T., Rajabov A.X. Yangi kombinatsiyalashgan agregat. Namangan muhandislik-pedagogika instituti «Fan va ishlab chiqarish integratsiyasi muammolari» Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. Namangan-2008.
15. Igamberdiev A.K. "G'oz qator oralarida kuzgi bug'doy yetishtirishning nazariy va eksperimental asoslari". Monografiya.-T.: TIQXMMI-2018
16. To'xtaqoziev A., Ergashev M.M. Kombinatsiyalashgan diskli borona // O'ZBEKISTON QISHLOQ XO'JALIGI.–Toshkent, 2017.–№8.–B. 29-30.