

## NO-TILL TEXNOLOGIYASI: TUPROQ UNUMDORLIGINI TIKLASHNING INNOVATSION YO'LI

*Temirkulova Nargiza Maminjanovna*  
*“Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash va*  
*avtomatlashtirish” kafedrasi dotsenti*  
*Toshkent davlat agrar universiteti*  
*temirkulovanargiza7@gmail.com*

### Annotatsiya

Bugungi kunda qishloq xo‘jaligida resurslardan samarali foydalanish, tuproq unumdorligini saqlash va ekologik muammolarni kamaytirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan No-till texnologiyasi va unga mos seyalkalarning ahamiyati tobora ortib bormoqda.

**Kalit so‘zlar:** mulcha qatlami, eroziyaga qarshi kurashish, biologik faollik, fitosanitar nazorat, amortizatsiya, qurg‘oqchil hudud.

### Kirish

**No-till** - ekinlarni yetishtirishning o‘ziga xos usuli bo‘lib, u an’anaviy haydash jarayonini ko‘zda tutmaydi. Ekishdan oldin tuproqqa mexanik ishlov berilmaydi. Bunda dalaning yuzasida avvalgi o‘simliklarning qoldiqlari qoladi va ular tabiiy mulcha vazifasini o‘taydi. Buning hisobiga tuproq o‘z namligi va ozuqa moddalarini saqlab qoladi, bu esa hosildorlikni oshiradi. Ushbu texnologiyada maxsus seyalkalar yordamida urug‘lar bevosita tuproqqa joylashtiriladi.

Ushbu texnologiyaning tobora ommalashib borishiga sabab:

- Eroziyaga qarshi kurashishda qo‘l keladi, ya’ni mulcha qatlami (o‘simlik qoldiqlari) himoya qalqoni vazifasini o‘tab, unumdor qatlamni shamol uchirishi va kuchli yomg‘irlar yuvib ketishidan saqlaydi.
- Yer haydashning yo‘qligi yonilg‘i sarfini tubdan kamaytiradi va texnikaning eskirishini (amortizatsiyasini) sekinlashtirishi natijasida resurslar tejaladi.
- O‘simlik qoldiqlaridan iborat «ko‘rpa» namlikning bug‘lanishiga yo‘l qo‘ymaydi, bu esa qurg‘oqchil hududlar uchun juda muhimdir.
- Ishlov berilmagan tuproqda chugalchanglar va foydali mikroorganizmlar faol ko‘payadi, ular tuproqni o‘zi yumshatib, uning tarkibiy tuzilishini yaratib, biologik faollikni oshiradi.

Biroq, No-till texnologiyasi o‘ziga xos qiyinchiliklarga ham ega, ya’ni begona o‘tlar mexanik ravishda yo‘q qilinmaganligi sababli fermer gerbitsidlarni o‘ta aniqlik bilan purkaydigan yuqori texnologiyali texnika bilan ishlashi hamda o‘simlik qoldiqlarining zich qatlamini kesib o‘ta oladigan maxsus ekish moslamalaridan (No-till

seyalkalar) foydalanishi zarur bo'ladi. Oddiy seyalkalardan farqli o'laroq, ular haydalmagan qattiq yerga urug' qaday olishi uchun juda og'ir bo'ladi. Ular maxsus disklar bilan jihozlangan bo'lib, bu disklar yoki kesuvchi organlar yordamida tuproq yuzasini minimal darajada ochib, so'ngra urug'ni kerakli chuqurlikka joylashtiradi va ustini yopadi. Shu bilan birga, dalada qolgan o'simlik qoldiqlari (mulcha) saqlanib qoladi, bu tuproq uchun "himoya ko'rpasi"ni hosil qiladi. Garchi yer haydalmasa-da, og'ir seyalkalarni tortish uchun yetarli quvvatga va yuqori tortish kuchiga ega traktorlar kerak bo'ladi.



Ushbu texnologiya qo'llanganda, boshlangich yillarda tuproq yuzasidagi o'simlik qoldiqlari chirishi va tuproqdagi azotni o'ziga tortib olishi natijasida, tuproqqa odatdagidan ko'ra ko'proq azotli o'g'it solinishini talab etadi.

Mulcha qatlami ostida nafaqat foydali chuvalchanglar, balki shilliq qurtlar, sichqonlar va zamburug'li infeksiyalar ham qishlab qolishi mumkin, bu esa qattiq fitosanitar nazoratni talab etadi. Mulcha qatlami bahorda tuproqni sekin isitadi, bu esa ekish muddatini biroz surishi mumkin.

Zamonaviy qishloq xo'jaligida tuproq unumdorligini saqlab qolish va xarajatlarni kamaytirish eng dolzarb masalaga aylandi. Bu borada **No-till** ya'ni nol ishlov berish texnologiyasi dunyo dehqonlari orasida inqilobiy yechim sifatida tan olinmoqda. No-till - bu shunchaki texnika emas, bu tabiat bilan uyg'unlikda dehqonchilik qilishdir. Uzoq muddatli istiqbolda bu texnologiya nafaqat hosildorlikni oshiradi, balki yerning kelajak avlodlar uchun unumdor bo'lib qolishini ta'minlaydi.

### **Xulosa**

No-till seyalkalari qishloq xo'jaligida innovatsion yondashuv bo'lib, barqaror qishloq xo'jaligi tamoyillariga to'liq mos keladi. Ular tuproqni muhofaza qilish,

resurslarni tejash va uzoq muddatli hosildorlikni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Biroq, ushbu texnologiyani joriy etishda iqtisodiy va agrotexnik omillarni chuqur tahlil qilish zarur.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Mansurov K.M. Agrotexnik ko'rsatkichlarni yaxshilash maqsadida Qarshi cho'li hududi tuprog'iga asosiy ishlov berish jarayonlarini tadqiq qilish: Texnika fanlari nomzodi dissertatsiyasi. – Yangiyo'l, 1975.
2. Baymetov R.I. Paxtachilik hududlarida tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyalari va mashinalar majmuasini ishlab chiqish: Texnika fanlari doktori dissertatsiyasi. – Yangiyo'l, 1990.
3. Rudakov G.M. G'o'za ekishni mexanizatsiyalashning texnologik asoslari. – T.: Fan. – Toshkent, 1974.
4. Axmetov A.A. Paxtachilik hududlarida tuproqqa ekish oldidan ishlov berish uchun universal qurolning aktiv ishchi organ parametrlarni asoslash: Texnika fanlari nomzodi dissertatsiyasi avtoreferati. – Yangiyo'l, 1986.
5. To'xtaqo'ziyev A. Paxtachilik majmuasi tuproqqa ishlov berish mashinalari ish samaradorligini oshirishning mexanik-texnologik asoslari: Texnika fanlari doktori dissertatsiyasi. – Yangiyo'l, 1998.
6. Qirg'izov X.T. Takroriy ozuqa ekinlarini ekish uchun tuproqqa yo'l-yo'l (polosali) ishlov berish ishchi organlari parametrlarini asoslash: Texnika fanlari nomzodi dissertatsiyasi avtoreferati. – Yangiyo'l, 2000.