



## **World Conference on Agricultural and Earth Sciences**

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20<sup>th</sup> May, 2026

Website: <https://econferencia.com>

---

### **NO-TILL TEXNOLOGIYASINING TUPROQ TARKIBIDAGI OZIQA MODDALAR MIQDORIGA TA'SIRI**

Ashurmatov Narzullo Fayzullo o'g'li  
Guliston davlat universiteti

Qishloq xo'jalik ekinlarini oziqlanishida gumusning ahamiyati juda katta. Gumus tarkibida katta oziqa moddalar aylanadi, organik moddalarning ayrim komponentlari parchalanishi natijasida o'simlik o'zlashtiradigan harakatchan holatga o'tadi. Organik moddaning oziqa moddalar manbai sifatidan tashqari, tuproqda biologik jarayonlarni faollashtirib o'simlikni o'sishiga va ildiz tizimidagi biologik faol moddalarga ta'sir etadi.

Mirzacho'l vohasi sug'oriladigan tuproqlarida olib borilgan tadqiqotlar ko'rsatishicha, ekinlar navbatlab ekilishi natijasida gumus miqdori g'oz ekilgan mulchalab kam ishlov berilgan variantlarning yuqori qatlamlarida ko'p to'planganligini guvohi bo'lish mumkin. Buning asosiy sababi, variantlarda turli o'simlik qoldiqlari bilan mulchalanganligidir. Tuproqda chirindi hosil bo'lishi va uning miqdori oshishi tushadigan organik moddalar miqdoriga ko'p jihatdan bog'liq bo'lib, olib borilgan tadqiqot natijalarida buni yaqqol ko'rish mumkin [3;5].

No-till tizimi bo'yicha ko'plab tadqiqotlar Braziliya, AQSH va Kanada olimlari tomonidan olib borilgan [1;2;3;4;5;6;7].

No-till texnologiyasining asosiy printsiplari sirt qatlamiga minimal mexanik ta'sir ko'rsatish, tuproq va o'simlik qoldiqlarining tuzilishini doimiy ravishda saqlab turish va almashlab ekishga rioya qilishdir. No-Till -quruq joylarda, nam iqlim sharoitida yon bag'irlarda joylashgan dalalar uchun yaxshiroqdir. Texnologiya botqoqli joylar uchun mos emas, chunki bu hosilning pasayishiga olib keladi. Shuningdek, botqoqlangan tuproqqa ekish o'simliklarning azot ochligiga olib



## World Conference on Agricultural and Earth Sciences

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20<sup>th</sup> May, 2026

Website: <https://econferencia.com>

keladi. No-tillga o'tish bir necha bosqichda amalga oshiriladi: - tuproqni tahlil qilish; - optimal pH va ozuqa darajasini belgilash; - disklash yoki tirmalash orqali tuproq yuzasini tekislash; - o'simlik qoldiqlaridan qalin mulch qatlamini yaratish; - har xil turdagi ekinlarni ekish; - ekinlarni kuzatish. No-Till texnologiyasi asta-sekin amalga oshirilishi mumkin. Shunday qilib, maydonning bir qismida siz shudgorlashingiz mumkin, ikkinchi qismida - chuqur yumshatish, uchinchisida - nol ishlov berish.

Tajriba maydoni g'ozga ekilgan nazorat variantida organik modda miqdori yuqori qatlamida 0,62-0,92%, no-till qo'llanilgan variantda 0,68-0,94% ni tashkil etdi, nazoratga nisbatan no-till texnologiyasi qo'llanilgan variant 0,02-0,06 % ustunlik qilganligini ko'rishimiz mumkin (1-jadval).

G'ozga ekilgan nazorat variantida umumiy azot miqdori 0,051-0,059%, fosfor 0,20-0,23%, kaliy 0,610-0,861% ni tashkil qilgan bo'lsa, no-till texnologiyasi qo'llanilgan variantlarda umumiy azot miqdori 0,058-0,069%, umumiy fosfor 0,21-0,28%, umumiy kaliy 0,775-0,870% ni tashkil etdi. Tajriba natijalaridan ko'rishimiz mumkinki, nazoratga nisbatan no-till texnologiyasi qo'llanilgan variant umumiy azot miqdori bo'yicha 0,01-0,05%, umumiy fosfor 0,07-0,010%, umumiy kaliy 0,009-0,165% ustunlik qilgan (1-jadval).



## World Conference on Agricultural and Earth Sciences

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20<sup>th</sup> May, 2026

Website: <https://econferencia.com>

### 1-jadval. No-till texnologiyasining tuproq tarkibidagi gumus, umumiy azot, fosfor va kaliy miqdoriga ta'siri, %

| Variant               | Kesma chuqurligi, sm | Gumus | N     | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O |
|-----------------------|----------------------|-------|-------|-------------------------------|------------------|
| <b>G'ozga maydoni</b> |                      |       |       |                               |                  |
| 1                     | 0-15                 | 0,92  | 0,059 | 0,21                          | 0,861            |
|                       | 15-30                | 0,83  | 0,055 | 0,23                          | 0,775            |
|                       | 30-50                | 0,62  | 0,051 | 0,20                          | 0,610            |
|                       | 50-70                | 0,45  | 0,050 | 0,18                          | 0,510            |
|                       | 70-100               | 0,36  | 0,032 | 0,16                          | 0,512            |
| 2                     | 0-15                 | 0,94  | 0,069 | 0,28                          | 0,870            |
|                       | 15-30                | 0,85  | 0,062 | 0,26                          | 0,775            |
|                       | 30-50                | 0,68  | 0,058 | 0,21                          | 0,775            |
|                       | 50-70                | 0,59  | 0,056 | 0,21                          | 0,595            |
|                       | 70-100               | 0,43  | 0,042 | 0,20                          | 0,572            |

Bundan shunday xulosa qilish mumkin, sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarda no-till texnologiyasining qo'llanilishida mikroorganizmlar faoliyatini faollashishini, chirindini minerallanishi natijasida esa tuproqning yuqori qatlamlarida organik moddani oshishi kuzatiladi. Olib borilgan tajriba natijalaridan nazoratga nisbatan oziqa moddalar miqdorining ko'pligi aniqlandi (1-jadval).

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Кирюшин В.И. Минимализация обработки почвы: итоги дискуссии // Ж.: Земледелие. -М. 2007. -№ 4. -С. 28-30.
2. Кроветто К. Прямой посев (No-till). -Самара, 2010. 206 с.
3. Musurmanov A.A. Mirzacho'l vohasi sug'oriladigan tuproqlarining unumdorligini mulchalash va kam ishlov berish orqali oshirish. Diss.Avtoref. q.x.f.f.d., (PhD) -Tashkent. 2019. 44 b.



## **World Conference on Agricultural and Earth Sciences**

Hosted Online from Istanbul, Turkey

Date: 20<sup>th</sup> May, 2026

Website: <https://econferencia.com>

- 
4. Турусов В.И. Возможности минимализации обработки черноземных почв в Воронежской области // Достижения науки и техники АПК. -М. 2014. -Т. 28. -№12. -С. 5-8.
  5. Qurvontoev R., Musurmanov A., Urozboev I.U., Solieva N.A. Sug‘oriladigan tuproqlarning gumus va yalpi oziqa moddalar miqdorini mulchalash va kam ishlov berish ta‘sirida o‘zgarishi. Tuproq unumdorligini oshirish, saqlash, muhofazalash va qayta tiklashdagi muammolar va ilmiy yechimlar. Respublika ilmiy–amaliy anjuman materiallari to‘plami. Buxoro, 2018.
  6. Håkansson I., Reeder R. C. Subsoil compaction by vehicles with high axle load - extent, persistence and crop response // Soil and Tillage Research. - 1994. - Vol. 29, № 2-3. - P. 277-304.
  7. Lal R., Stewart B. A. Principles of Sustainable Soil Management in Agroecosystems. - Boca Raton: CRC Press, 2013. - 568 p.