

## Otsekülv



Otsekülv on viljelustehnoloogia, millega kasvatatakse põllukultuure aastast aastasse ilma mulda harimata. Külv tehakse eelneva kultuuri kõrde ja mulda ei kobestata. Otsekülvi viljelusviisi peetakse ka keskkonnasõbralikuks, kuna sellega üldiselt kasutatakse vähem kütust ja kasvuhooaegaste emissioonid vähenevad.

## Otsekülv tagab parema mulla struktuuri



Otsekülv (LP, sl)

Künd (LP, sl)

Paljudel tootmis põldudel on probleemiks tihenenud ja halva struktuursusega muld. Segamata mulla poore struktuur ja künnitihese puudumine soodustab vee infiltratsiooni ja loob soodsamad tingimused taimede kasvuks. Intensiivse mullaharimisega laguneb orgaaniline aine kiiremini, mistõttu väheneb mulla süsiniku sisaldus. Otsekülviga suureneb mulla orgaanilise aine sisaldus mulla pindmises kihis, mis loob head eeldused parema struktuursuse tekkimiseks ja kuna mullapind on kaetud taimejäänustega ei teki koorikut ja on ka vähem erosiooni ja evaporsiooni.

## Tulemused

	Otsekülv (LP, sl)	Künd (LP, sl)
Erosioon		
Vesi mulla pinnal		
(Künni)tihes		
Mulla värv		
Mulla poorsus		
Struktuur		
Agregaatide stabiilsus		
Elustiku mitmekesisus		
pH		
Pentromeetriline takistus		
Koondhinnang		

	Otsekülv (LP, sl)	Künd (LP, sl)
Lasuvustihedus (g cm <sup>-3</sup> )	1,42 <sup>a</sup>	1,49 <sup>b</sup>
Veesisaldus (mahu%)	±0,12	±0,12
Maksimaalne veehoiuvõime (%)	48,1 <sup>a</sup>	43,6 <sup>b</sup>
Aeratsioonipoorsus (%)	±5,24	±3,97
Vees stabiilseid struktuuriagregaatide (%)	45,4±9,89	42,9±5,66
N <sub>org</sub> (%)	0,13±0,05	0,11±0,03
C <sub>org</sub> (%)	1,06±0,37	1,01±0,32
C/N	7,98	9,21
C <sub>org</sub> labiilne (%)	0,68 <sup>a</sup>	0,54 <sup>b</sup>
	±0,004	±0,021

Erinevad tähed tähistavad statistiliselt usutavaid erinevusi, ± tähistab standardhälvet.

Mulla visuaalse hindamise tulemusena leiti, et otsekülv mõjus positiivselt kõikidele mulla struktuursuse näitajatele ja sai kõrgema mulla kvaliteedi koondhinnangu võrreldes künnipõhise mullaharimisüsteemiga.

Möödetud näitajad kinnitasid samuti, et otsekülviga paranes mulla füüsikaline kvaliteet, eelkõige läbi suurema struktuuriagregaatide stabiilsuse, maksimaalse veehoiuvõime ja aeratsioonipoorsuse ning madalama lasuvustiheduse.

# Esitluspäeva asukoht



**Asukoht:** Soone Farm OÜ tootmispõld Meeri külas, Nõo vallas, Tartu maakonnas

**Lisainformatsioon:** õppeprorektor, professor Endla Reintam, [endla.reintam@emu.ee](mailto:endla.reintam@emu.ee)

## Ülevaade otsekülvi viljelustehnoloogiast

Otsekülvitehnoloogia eesmärgiks on vähendada mulla segamist, et väheneks erosioon ja leostumine ning et suureneks süsinikuvaru, vee infiltratsioon ja bioloogiline aktiivsus. Külvamise ajal segatakse ainult 5-10% mulla pinnast. Seemned pannakse mulda spetsiaalse otsekülvikuga, mis suudab seemne viia läbi taimejäänuste kihi. Otsekülv sobib rohumaaade rajamiseks ja teraviljapõhistesse külvikordadesse.

Sageli võetakse otsekülvitehnoloogia kasutusele, et vähendada kulusid. Otsekülvisüsteemiga kulub kütust ligikaudu 50% vähem. Lisaks on ka tööjõukulutused väiksemad. Kultuuride saagikus võib olla otsekülviga madalam või sama, mis künnipõhise süsteemiga, kuid ühikukulu, et toota otra või talinisu, on 8-11 eurot väiksem võrreldes künniga. Samas on oht, et kulutused pestitsiididele suurenevad, kuna kündmine ja mullaharimine aitavad vähendada umbrohtumust ja taimekahjustajate levikut.

Eestis on ligikaudu 7% põllumajanduslikult kasutatavast maast otsekülvil viljelusviisi all, mida on oluliselt vähem võrreldes minimeeritud harimise ja künnipõhise harimissüsteemiga. Otsekülvitehnoloogia kasutuselevõttu soodustab valitsuse investeerimistoetus, millega kaetakse 50% tehnika maksumusest.



**ISQAPER**  
Interactive Soil Quality Assessment

The ISQAPER project has received funding from



European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under grant agreement no. 653750



Ministry of Science and Technology under grant no. 2016YFE011270  
Chinese Academy of Sciences under grant no. 16146KYSB20150001



Swiss Secretariat for Education, Research and Innovation under contract no. 15.0170-1