

“Progresīva zemkopības sistēma kā pamats vidi saudzējošai un efektīvai Latvijas augkopībai”

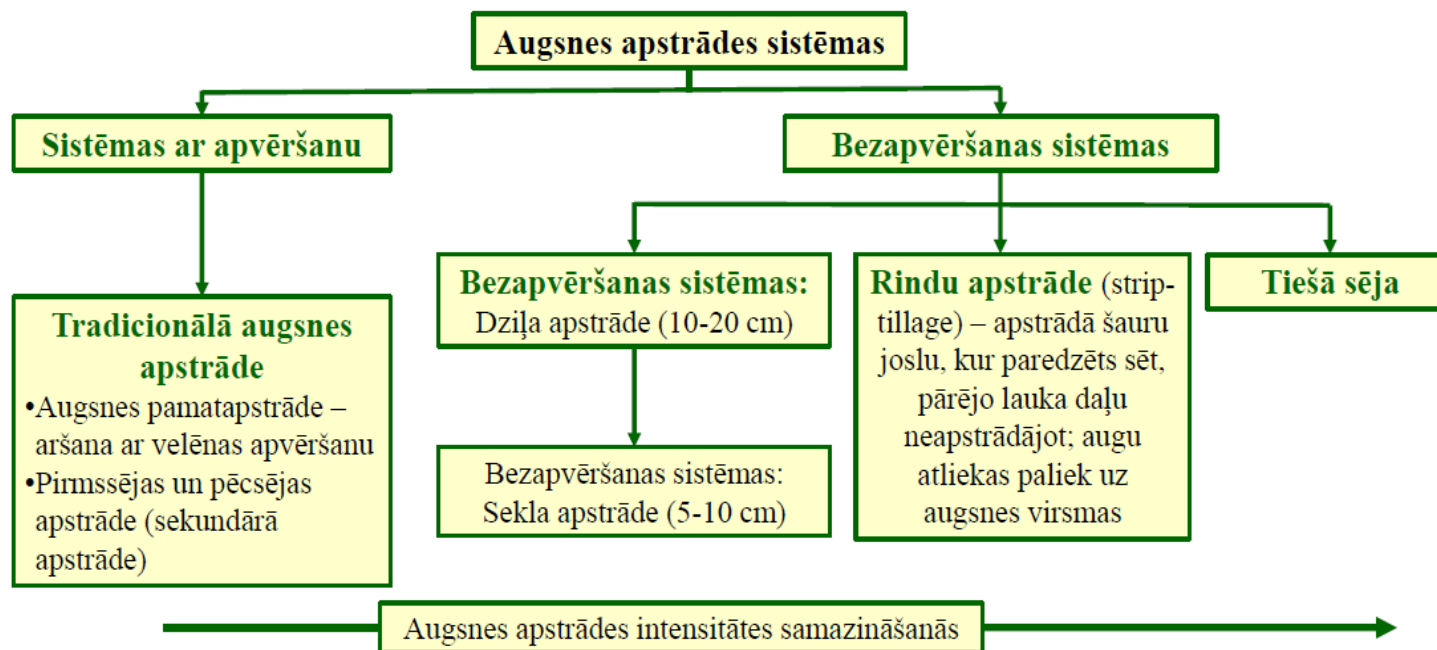
Projekts Nr.19-00-A01612-000011

Augsnes apstrādes tehnoloģijas

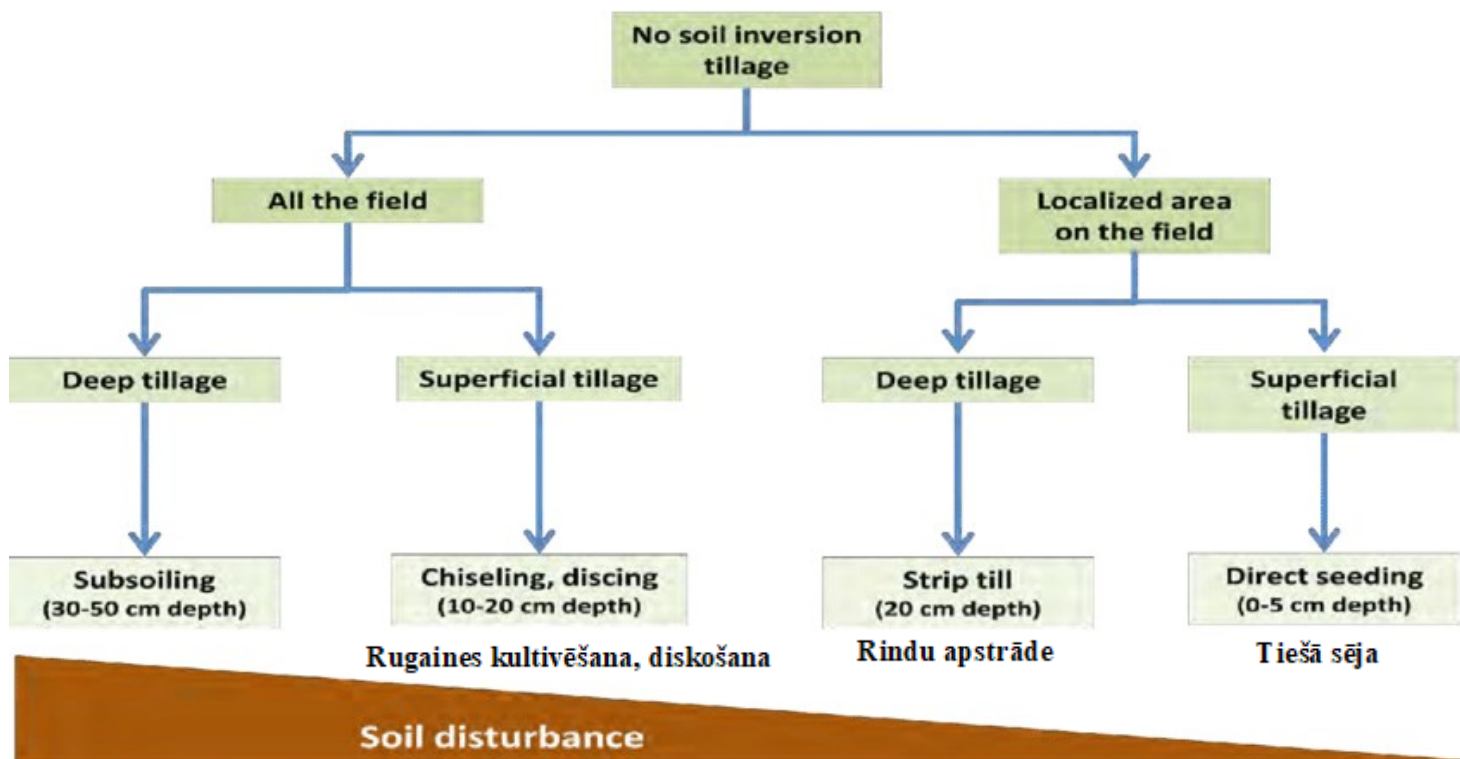
Ligita Melece, Dr.oec., AREI

**Projekta sanāksme
4.03.2020.**

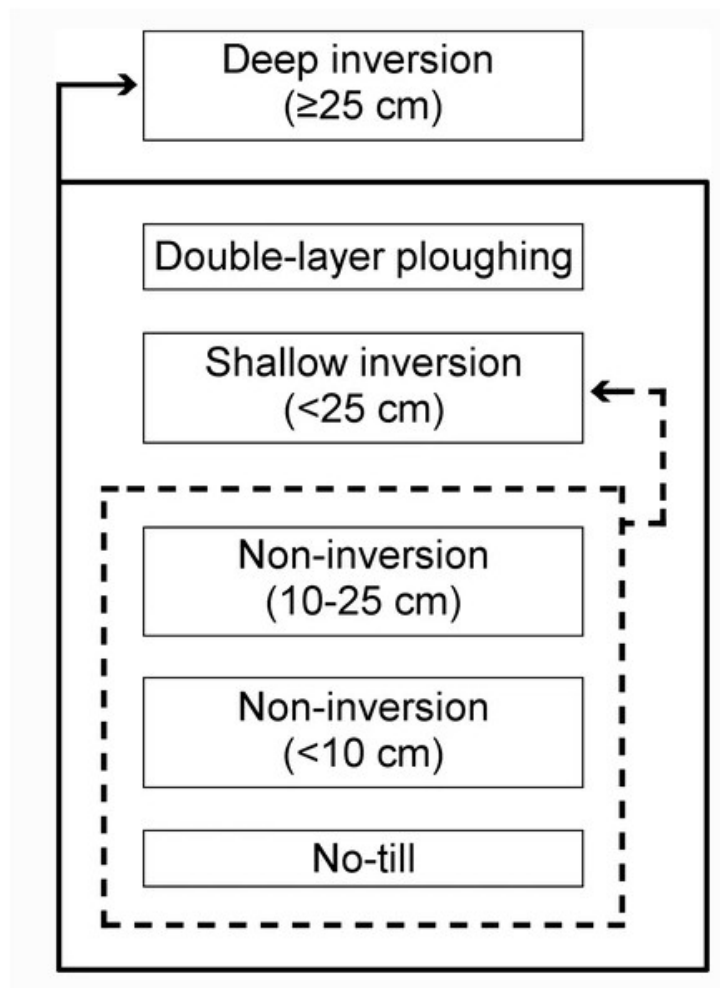
Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests



Morris, N. L., Miller, P. C. H., Orson, J. H., & Froud-Williams, R. J. (2010). The adoption of non-inversion tillage systems in the United Kingdom and the agronomic impact on soil, crops and the environment—A review. *Soil and Tillage Research*, 108(1-2), 1-15.

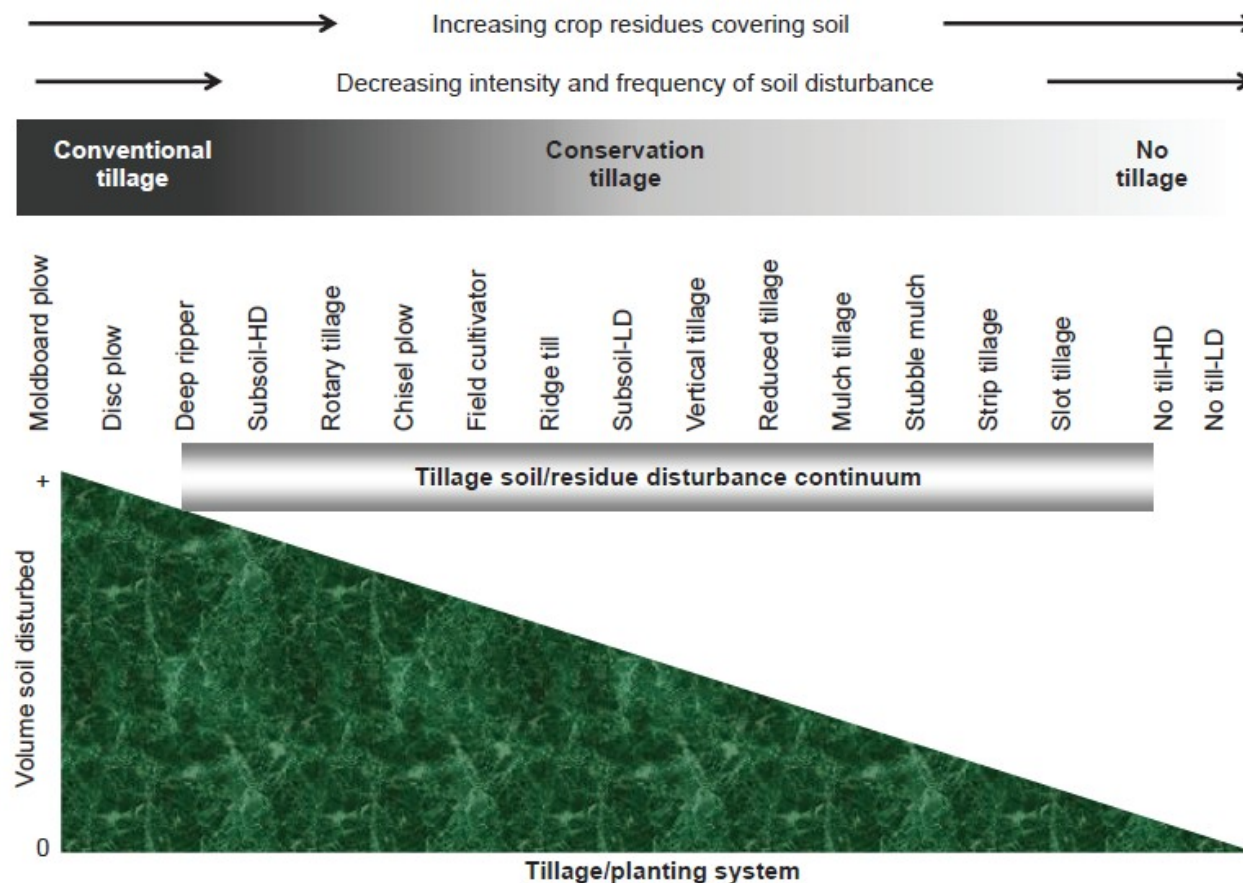


Wezel, A., David, C., Ferrer, A. et al. (2014). *Agroecological practices supporting the provision of goods and services in agriculture: Examples from France and Europe*. Lyon: ISARA. 68 pp.



Cooper, J., Baranski, M., Stewart, G. et al. (2016). Shallow non-inversion tillage in organic farming maintains crop yields and increases soil C stocks: a meta-analysis. *Agronomy for Sustainable Development*, 36(1), 22.

No tillage (USA)



Reicosky, D. C. (2015). Conservation tillage is not conservation agriculture. *Journal of Soil and Water Conservation*, 70(5), 103A-108A.

Apstrādes veids	Raksturojums
Konvenciālā jeb tradicionālā apstrāde	Parastā augsnes apstrāde attiecas uz aršanu, kas ietver augsnes apvēršanu. Parasti smagākām augsnēm aršanai seko sekundārā augsnes apstrāde, piemēram, ecēšana/diskošana.
Bezapgūšanas augsnes apstrāde; samazināta augsnes apstrāde; minimālā augsnes apstrāde	Tā ir augsnes apstrādes metode, kur neveic augsnes apvēršanu. Dažās definīcijās ir norādīts maksimālais kultivēšanas dziļums (piemēram, ne dziļāk par 10 cm) un / vai noteikts augsnes virsmā atstātajām augu atliekām procentuālais segums procentos, parasti 30%.
Samazināta dziļā augsnes apstrāde	Bezapgūšanas apstrāde dziļāk par 10-15 cm.
Seklā samazinātā augsnes apstrāde	Bezapgūšanas apstrāde seklāk par 10 cm.
Rindu apstrāde	Rindas (kas aizņem mazāk nekā vienu trešdaļu no augsnes virsmas) apstrādā un augsnes virsmā atstātās augu atliekas pārvieto uz rindstarpām. Rindās sēj sēklas.
Nulles apstrāde (Zero-tillage)/ No-till/ tiešā sēja (direct drilling)	Sēklas tiek iesētas rugainē, minimāli ietekmējot augsni.
Saudzējošā jeb konservējošā augsnes apstrāde	Samazināta augsnes apstrāde apvienota ar vismaz 30% augu atlieku atstāšanu uz augsnes virsmas, ja pārsvarā ir ūdens erozija, vai vismaz 1120 kg/ha augu atlieku atstāšanu uz augsnes virsmas, ja ir vēja erozija.
Saudzējošā jeb konservējošā augkopība	Nulles apstrāde savienojumā ar pastāvīgu organisku augsnes segumu (ražas/augu atliekas vai sedzēj kultūra) un daudzveidīgu augseku.
Jauktā apstrāde	Saimniekošanas sistēma, kas izmanto gan parasto, gan samazinātu augsnes apstrādi. Izmanto rotācijas aršanu vai stratēģisko augsnes apstrādes veidu.
Rotācijas aršana	Sistēma, kurā zeme tiek uzarāta noteiktā rotācijā punktos, apvienojot ar citām augsnes apstrādes darbībām, kuras tiek izmantotas starp tām.
Stratēģiskā augsnes apstrāde	Elastīga, reaģējoša sistēma, kur aršanu izmanto augsekas rotācijas laikā, reaģējot uz īpašiem apstākļiem.

Townsend, T. J., Ramsden, S. J., & Wilson, P. (2016). How do we cultivate in England? Tillage practices in crop production systems. *Soil use and management*, 32(1), 106-117.



Paldies par uzmanību!

