

Jaunāko tehnoloģiju izmantošana nezāļu ierobežošanai laukaugu sējumos integrētajā audzēšanas sistēmā

LAD sadarbības projekts
Nr. 19-00-A01620-000078

2020. gadā iesākās LLU institūta «Agrihorts» un z/s «Vilciņi-1» sadarbības projekts, kura mērķis ir aprobēt Latvijas apstākļos jaunākās nezāļu ierobežošanas tehnoloģijas, kuras aizstāj herbicīdu izmantošanu vai ļauj samazināt tās intensitāti. Viens no projekta uzdevumiem bija arī veikt nezāļu augsnes sēklu bankas izpēti, jo tās lielums un sastāvs būtiski ietekmē nezāļu ierobežošanas metožu un citu agrotehnisko pasākumu ilgtermiņa ietekmi uz nezāļu skaitu un sugu sastāvu konkrētajā laukā.

Nezāļu skaita dinamika lauka pupu sējumā, izmantojot mehāniskās nezāļu ierobežošanas metodes

- Augsnes apstrādes varianti:
 - Aršana rudenī,
 - Disku lobīšana pavasarī.
- Nezāļu ierobežošanas varianti:
 - Herbicīdu izmantošana, atbilstoši parastajai praksei (rudenī un pavasarī),
 - Herbicīdu izmantošana pavasarī aizstāta ar nezāļu mehānisko ierobežošanu.

Nezāļu mehāniskā ierobežošana:

Rotējošās ecēšas «AEROSTAR»



<https://www.einboeck.at/en/products/crop-care/rotative-weeder/aerostar-rotation>

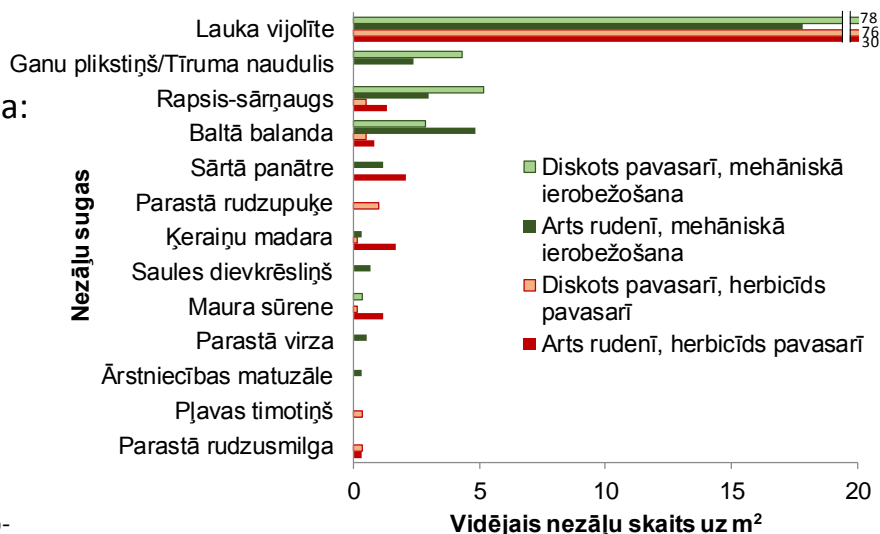
Rindstarpu kultivators ar optisko vadības sistēmu «CHOPSTAR»



<https://www.einboeck.at/en/products/crop-care/camera-steering-system/row-guard>

Apstrāde	Datums
Rotējošās ecēšas, 1. apstrāde	20. aprīlis
Rotējošās ecēšas, 2. apstrāde	27. aprīlis
Fenix + Basagran	05. maijs
Rotējošās ecēšas, 3. apstrāde	06. maijs
Rotējošās ecēšas, 4. apstrāde	14. maijs
Rindstarpu kultivators, 1. apstrāde	22. maijs
Basagran	28. maijs
Rindstarpu kultivators, 2. apstrāde	4. jūnijs

Dominējošās nezāļu sugas pēc pēdējās apstrādes

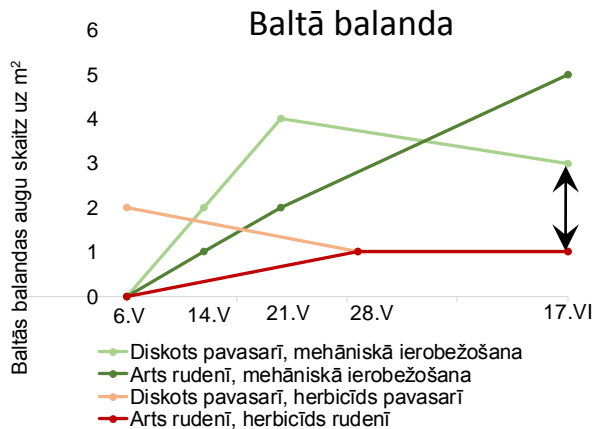
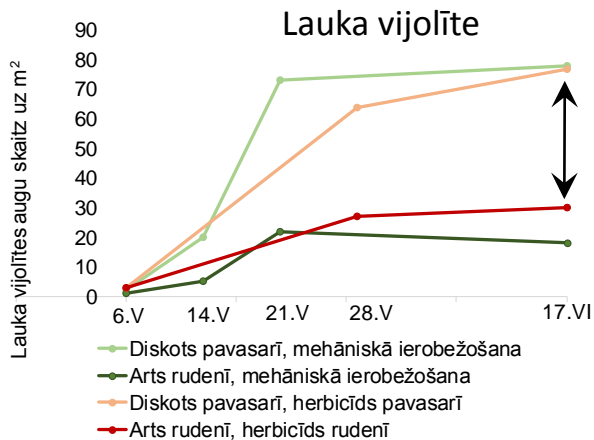


No maija sākuma līdz jūnija sākumam, pēc katras mehāniskās apstrādes reizes parādījās jaunie nezāļu dīgsti.

Jautājums turpmākiem pētījumiem: cik daudz nezāļu izdzīvo rindās, tuvu kultūraugam?



Ierobežošanas metodes efektivitāte ir atkarīga no nezāļu sugas:

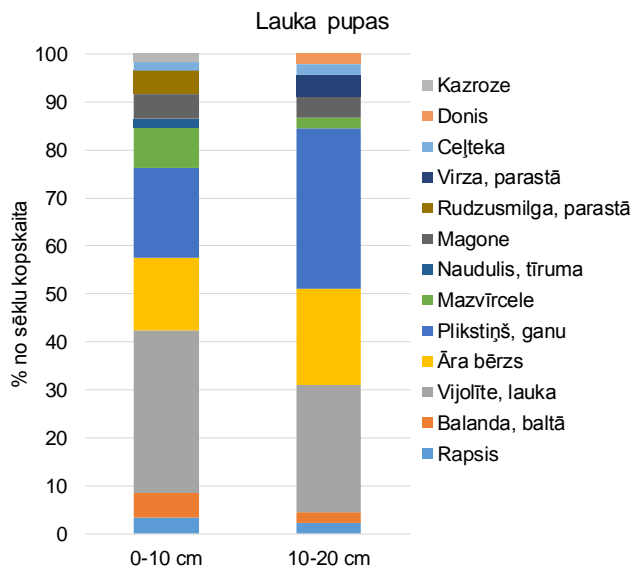


Lauka vijolīte: būtiski lielāks augu skaits, ja izmantoja disku lobīšanu pavasarī, **Līdzīga efektivitāte** ķīmiskajai un mehāniskajai ierobežošanai

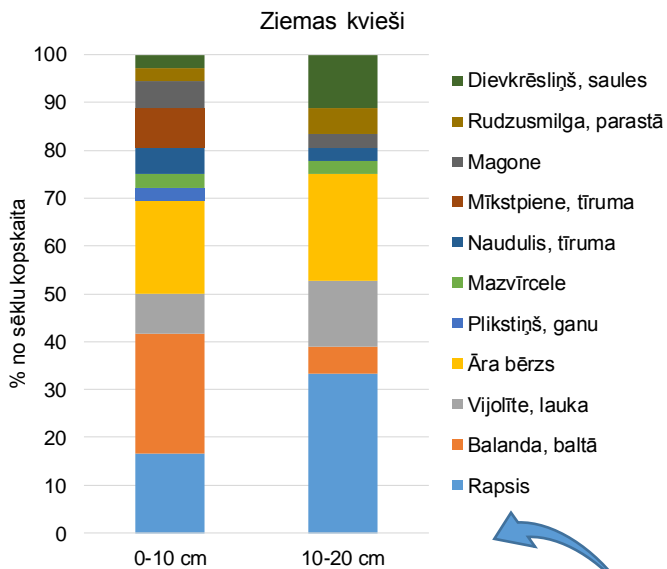
Baltā balanda: nav būtiskas augsnes apstrādes ietekmes, **Būtiski lielāka efektivitāte** ķīmiskajai ierobežošanai

Nezāļu augsnes sēklu bankas izpēte divos izmēģinājuma laukos

Nezāļu augsnes sēklu banku pētīja, ievācot augsnes paraugus katrā no laukiem un diedzējot augsnē esošās sēklas siltumnīcā. Paraugus ņēma divos dziļuma līmeņos, lai noteiktu, kuras sēklas ir tuvāk augsnes virskārtai.



0-10 cm: vidēji 511 sēklas/m²
10-20 cm: vidēji 390 sēklas/m²



0-10 cm: vidēji 312 sēklas/m²
10-20 cm: vidēji 312 sēklas/m²

Augsnē atrada gan tipisko nezāļu sēklas, gan lauksaimniecības zemēm neraksturīgo augu sēklas (āra bērzs). **Rapša sēklas laukā, kur 2020. gadā audzēja ziemas kviešus, ir saglabājušās no 2017. gada**

