



Agroresursu un
ekonomikas
institūts

SIA Ekolauki

SIA Mistrs

Iespējas sējumu kopšanā bez pesticīdu lietošanas: agronomiskie izaicinājumi.

Līvija Zariņa

LAUKU DIENA

SIA Ekolauki, 26.10.2021.

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai
nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Bez herbicīdiem

«Mehāniskā ravēšana» kļūst arvien populārāka, jo jāsamazina herbicīdu lietošana (POLITISKAIS UN SOCIĀLAIS SPIEDIENS).

Pašreizējā kopējā graudu produkcija pasaulē ir ~2,1 miljardi tonnu. Pieņemot, ka nezāļu dēļ kopējais ražas zudums ir 10% (www.fao.org/3/a0884e/a0884e.pdf), kopējie graudu ražošanas zaudējumi ir ~ 200 miljoni tonnu. Ja šos zaudējumus izdosies samazināt uz pusi, graudu ražošana palielinātos par 100 miljoniem tonnu, kas varētu palīdzēt mazināt badu visā pasaulē.

Ekonomiskais faktors

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Līvija Zariņa 26.10.2021.

Nezāles ir dažādas

Nezāļu ir daudz.

Situācija LV fiksēta ZM ELFLA projekta „Nezāļu izplatības ierobežošana integrētās augu aizsardzības sistēmā laukaugu kultūru sējumos un stādījumos, sekmējot vides un resursu ilgtspējīgu izmantošanu”

Kviešos

1994.g.- 216 gab, 2014.- 78 gab.

DOMINĒJOŠAIS DUCIS LV

Vijolīte, lauka

Vārpata, ložņu

Balanda, baltā

Vējagriķis, dārza

Virza, parastā

Kosa, tīruma

Madara, ķeraiņu

Panātre, sārtā

Matuzāle, ārstniecības

Skarene, maura

Vīķi (Vicia spp.)

Rudzusmilga, parastā

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Līvija Zariņa 26.10.2021.

Problemātiskās nezāles savairojas

- Nepareizas darbības rezultātā

- ✓ nezāļu ierobežošanas pasākumi veikti agronomiski nepiemērotos termiņos/apstākļos;
- ✓ izmantoti nepareizi AAL vai metode, kad
- ✓ saimniekotājs nepārzina savu tīrumu nezāļu spektru un
- ✓ nerēķinās ar kultūraugu, ko audzē.

- *Force majeure*

Lietus līst tad, kad to nemaz nevajag

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai
nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Līvija Zariņa 26.10.2021.

Izlemjot par nezāļu ierobežošanas stratēģiju, svarīgi apsvērt :

1. Nezāļu sliekšnis (noteikšana sarežģīta) VA proj.
2. Ierobežojošā pasākuma veikšanas laiks
3. Metode.

kultūraugu un nezāļu mijiedarbība

- Konkurētspēja (atšķiras starp nezāļu sugām un atkarīga arī no audzētās sugas konkurētspējas),
- Nezāļu attīstība attiecībā pret kultūrauga attīstību un ražas veidošanos,
- *laika apstākļi,*
- *augšnes tips un*
- *barības vielu stāvoklis.*

Nezāļu konkurētspēja un miera periods, to sadīgšana lielā mērā ir atkarīgi no augsnes veida un laika apstākļiem.

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Līvija Zariņa 26.10.2021.

Graudaugu konkurētspēja ar nezālēm

1. Spēja paciest nezāļu konkurenci, saglabājot augstas ražas.
2. Spēja nomākt nezāļu augšanu un sēklu producēšanu.



Nezāļu lauciņš pret miežu-nezāļu lauciņu
(Daces Pilikseres pētījumi)

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai
nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Dažādas labību šķirnes atšķiras pēc to īpašībām (D.Piliksere)

- Pat viena laukauga šķirnes var būt ļoti atšķirīgas – gan pēc to ārējā izskata, gan attīstības ātruma. Šīs dažādās pazīmes arī nosaka laukauga šķirņu atšķirīgo konkurētspēju ar nezālēm.
- Laukauga konkurētspēju ar nezālēm nosaka arī sakņu sistēmas augšana un attīstība.



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Līvija Zariņa 26.10.2021.

Nezāļu ierobežošanas laiks

kad nezāles visspēcīgāk konkurencē?

Kad kultūraugs *vismazāk* panes nezāļu klātbūtni?

Ziemājiem nopietnākie konkurenti ir rudenī dīgstošās nezāles;
Vasarājiem- tās nezālēs, kas dīgst līdzīgā laikā ar iesēto kultūraugu.

Stratēģija?

Ļaut kultūraugiem attīstīties nekonkurējot ar nezālēm.

Kad kultūraugi ir nostiprinājušies, tie spēs efektīvi konkurēt ar jaunām nezālēm.

Dažas kultūraugu sugas ir labāki konkurenti nekā citi.

Kritiskais periods?

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai
nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Līvija Zariņa 26.10.2021.

Galvenie faktori, kas ietekmē mehānisko nezāļu ierobežošanu

1. Augsnes veids
2. Augsnes mitrums
3. Augsnes virskārtas struktūra
4. **Nezāļu ierobežošanas tehnikas darbības principi**
5. Braukšanas ātrums
6. Nezāļu sugu specifiskā izturība
7. Nezāļu un kultivēto augu augšanas stadija
8. Laika apstākļi pēc mehāniskās nezāļu kontroles apstrādes



Agronomiskie izaicinājumi

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Līvija Zariņa 26.10.2021.

Sekundārā ietekme

Starprindu rušināšanai **ierobežojums** - jābūt platākam rindu atstatumm. Tas varētu palielināti kultūraugu iekšējās konkurences līmeni un līdz ar to ierobežot graudu ražu.

Ietekme uz augsni?

Starp rindu ravēšana izjauc augsnes garozu. Bet tā ir arī augsnes apstrāde...

Ietekme uz faunu

Kaitīgas blakusparādība- kaitējums vaboļu populācijām un citai augsnes faunai un arī uz zemes ligzdojošiem putniem ...

Rūpīgi jāapsver:

Apstrādes laiks un arī

biežums, lai samazinātu ietekmi uz vidi.

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

"Inovatīvas labību un pākšaugu sējumu kopšanas tehnoloģijas izpēte pielietošanai nezāļu ierobežošanā bez pesticīdu lietošanas" (Nr.19-00-A01620-000054)

Līvija Zariņa 26.10.2021.



Paldies!
