

Vasaras miežu selekcija bioloģiskajai lauksaimniecībai Priekuļos

Linda Legzdiņa
Valsts Priekuļu laukaugu selekcijas
institūts



Iestrādes



- Iestrādes saistībā ar pētījumiem bioloģiskajai I/s sākot no 2003.gada
- Selekcijas materiāla pārbaude bioloģiskajos laukos no 2005.g.
- Miežu šķirne 'Rubiola' – reģistrēta 2011.g. speciāli bioloģiskajai I/s
- ESF līdzfinansētā pētījumu projektā 2009.-2012.g. izstrādāta selekcijas tehnoloģija miežu šķirņu veidošanai bioloģiskajai I/s
- No 2013.g. bija iespēja sākt to pielietot praktiskajā selekcijā

Galvenās atšķirības selekcijai bioloģiskajai un konvencionālajai l/s

- Nepieciešama **konkurētspēja ar nezālēm**
- Augu spēja efektīvi uzņemt **barības vielas** no augsnes, nelietojot minerālmēslus
- Laba **izturība pret** augu **slimībām**
 - Īpaši nozīmīgas slimības, kas saglabājas sēklas materiālā
- Vislabāk selekciju veikt **bioloģiskos audzēšanas apstākļos**, pārbaudot vairākās vietās

Konkurētspēja ar nezālēm

- Nozīmīgas augu pazīmes:
 - Strauja augu attīstība augšanas sākumā
 - Spēja iespējami ātri noēnot augsni
 - Laba cerošanas spēja
 - Agrīnāki
 - Garāki augi



Izturība pret augu slimībām

- **Putošā melnplauka**

- Problēma īpaši sēklaudzēšanā
- Pašlaik nav pilnībā izturīgas šķirnes

- Lapu brūnsvītrainība

- Cietā melnplauka

- Vārpu fuzarioze

- Pagaidām risks neliels, bet prognozē palielināšanos

- **Lapu tīklplankumainība**

- Miltrasa

- Parasti bioloģiskajos laukos mazāk nekā konvencionālajos

- Izmantojam molekulāros marķierus atsevišķu izturības gēnu noteikšanai (miltrasa, melnplauka)



Ģenētiskā daudzveidība

- Nozīmīga bioloģiskajā l/s kopumā: sugu daudzveidība, šķirņu daudzveidība
- Jauns pētījumu un selekcijas virziens:
daudzveidība vienas šķirnes ietvaros
 - Maisījumi
 - Populācijas
- Iespējamās priekšrocības:
 - Spēja pielāgoties konkrētiem audzēšanas apstākļiem
 - Ražas stabilitāte, slimību izplatības ierobežošana, labāka konkurence ar nezālēm
- Uzsākts pētījumu projekts par šo tēmu

Izmantošanas mērķi

- Lopbarībai
 - **Plēkšņainie mieži**
 - **Kailgraudu mieži**
 - Graudu kvalitātes pazīmes: cietes, proteīna, aminoskābju (lizīna) saturs
- Veselīgai pārtikai
 - **Kailgraudu mieži**
 - Pazīmes: beta-glikānu saturs, kuļamība (plēkšņu atdalīšanās no graudiem), graudu krāsa
 - Nākotnē plānots: diētisko šķiedrvielu, E vitamīna saturs, dažādas aminoskābes



Darba apjomi 2013.g. sezonā

| Selekcijas audzētavu lauciņu lielums, atkārtojumu skaits | Paraugu skaits (līnijas+ standartšķirnes) |
|---|---|
| Perspektīvās līnijas F7 - F10 3 laukos | |
| 12.3 m ² , 4 atkārtojumi bioloģiskajā laukā Priekuļos | 20+5 |
| 6.5 m ² , 3 atkārtojumi, paralēls izmēģinājums konvencionālā laukā | 17+4 |
| 5 m ² , 3 atkārtojumi, paralēls izmēģinājums Stendē | 17+4 |
| Izturības novērtējums pret vārpu fuzariozi 3x1m rindiņās | 24+2 |
| Viendabīga sēklas materiāla iegūšana 2.3 m ² | 21 |
| F6 līnijas | |
| 6.5 m ² , 2 atkārtojumi | 42+2 |
| F5 līnijas | |
| 3.7 m ² , bez atkārtojumiem | 70+2 |
| F4 līnijas | |
| 1-5x1 m garās rindiņās | 495+2 |
| F3 – individuālu augu izlase | |
| 12.3.m ² lauciņos | 11 |
| Jauni krustojumi – 10 kombinācijas | |
| Kopā | 738 |





2013.07.02



2012.06.07

Iespējas un idejas sadarbībai

- Bioloģisko zemnieku iesaistīšana selekcijas materiāla vērtēšanā (2009.g. bija neliels projekts)
- Asociācijas un zemnieku viedokļi – kādas šķirnes ar kādām pazīmēm būtu nepieciešamas?

