

Vasaras miežu populāciju pārbaudes rezultāti 2019. gadā: konkurētspēja ar nezālēm

Mg. Dace Piliksere

Pētniece

AREI Priekuļu pētniecības centrs

www.arei.lv



Metode graudaugu genotipu konkurētspējas ar nezālēm vērtēšanai (pēc Hoad et al., 2008)



- Graudaugu genotipu konkurētspēja ar nezālēm izteikta kā graudaugu spēja nomākt nezāļu augšanu.
- Novērojumus (mērījumus) veic trīs reizes veģetācijas sezonā:
 - graudaugu stiebrošanas fāze (AE 31.-39.);
 - graudaugu vārpošanas beigas – ziedēšanas vidus fāze (AE 59.-65.);
 - graudaugu nogatavošanās fāze (AE 87.-92.).
- Tiek veikti nezāļu procentuālā augsnes seguma mērījumi lauciņos ar graudaugu, kā arī paralēli lauciņā bez graudauga (kurā ļauts brīvi augt un attīstīties nezālēm).



Miežu vārpošanas beigas – ziedēšanas vidus fāze (AE 59.-65.)



Spēja nomākt nezāļu augšanu (S_{var}) katram genotipam tiek aprēķināta kā starpība starp nezāļu augšanu lauciņos ar katru genotipu (W_{var}) un maksimālo nezāļu augšanu (W_{max}) lauciņā bez graudauga un aprēķināta procentos:

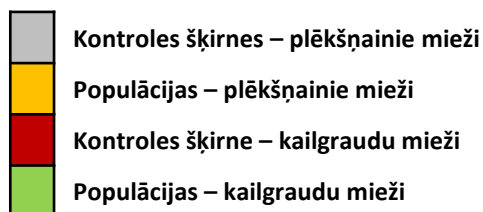
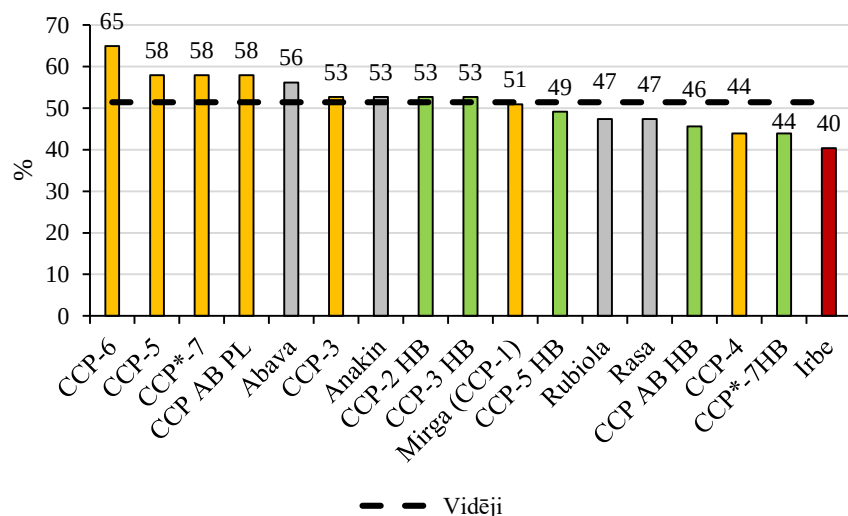
$$S_{\text{var}} = ((W_{\text{max}} - W_{\text{var}}) / W_{\text{max}}) * 100$$



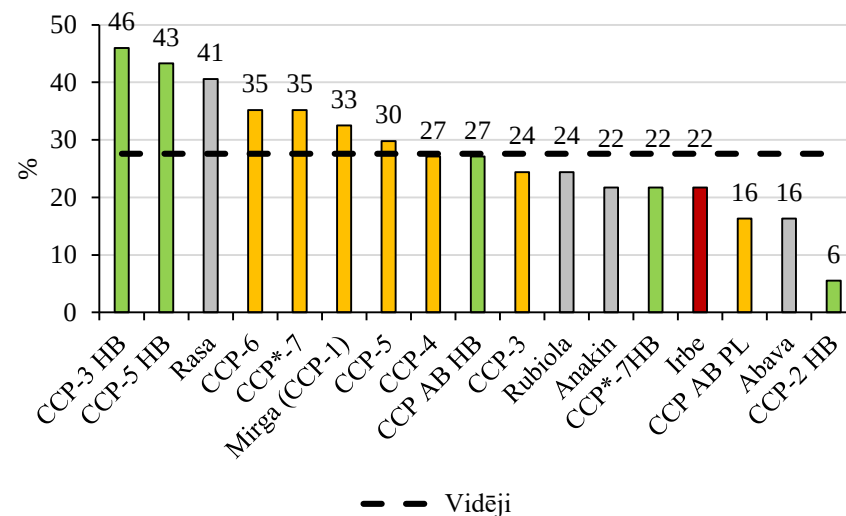
Spēja nomākt nezāļu augšanu (1)

Bioloģiskie izmēģinājumu lauki Priekuļos un Stendē

Priekuļi



Stende



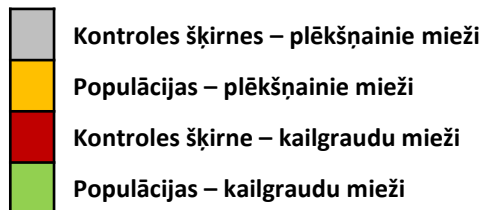
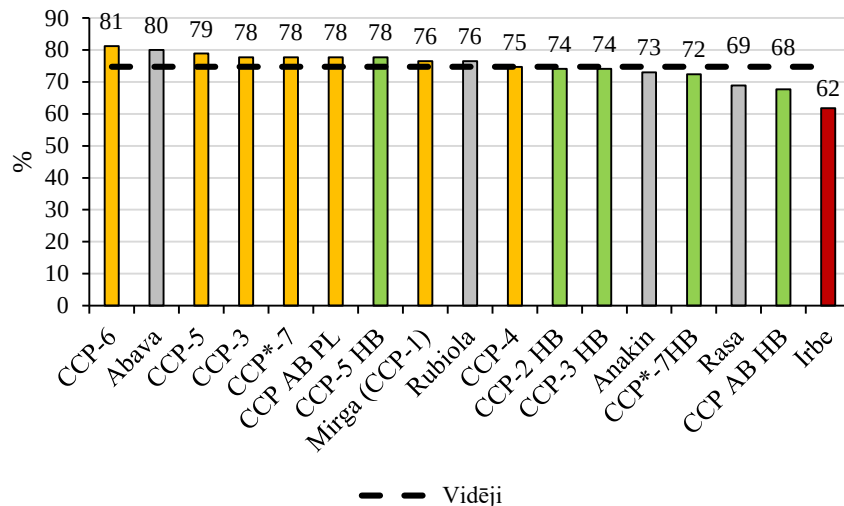
- **Stiebrošanas fāze** – agrās sezonas konkurētspēja
- Gan Priekuļos, gan Stendē populācijas vidēji uzrādīja labākus rezultātus nekā kontrolēšanas šķirnes.



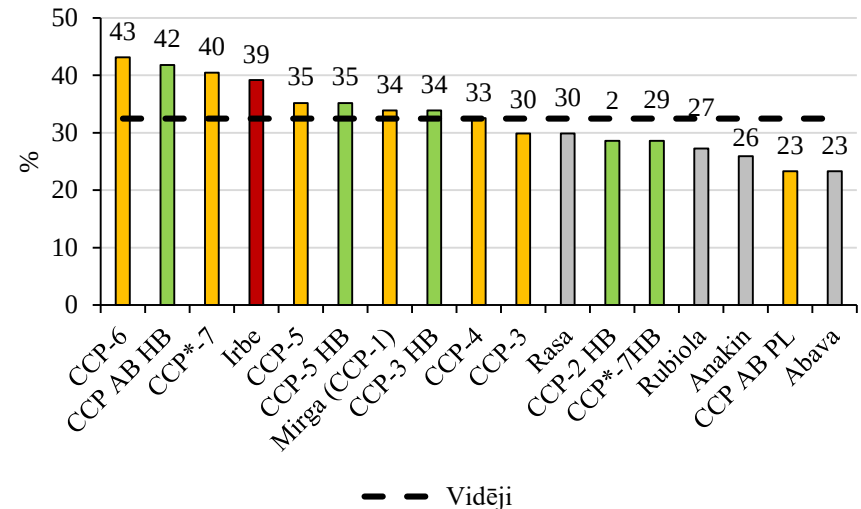
Spēja nomākt nezāļu augšanu (2)

Bioloģiskie izmēģinājumu lauki Priekuļos un Stendē

Priekuļi



Stende



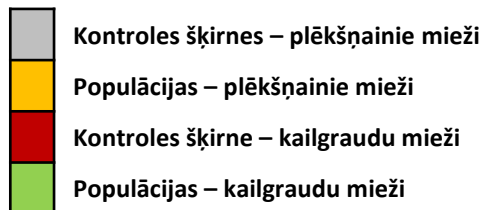
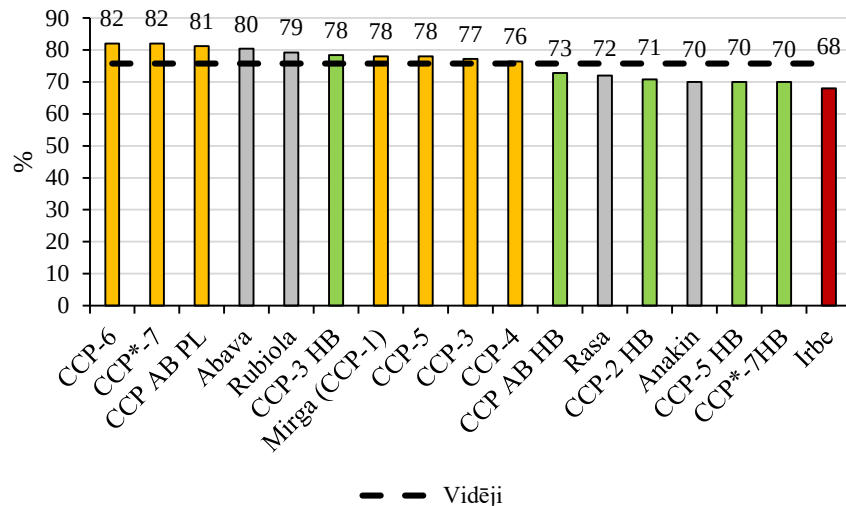
- **Vārpošanas beigas – ziedēšanas vidus fāze** – konkurētspēja pie maksimālā zelmeņa lieluma
- Priekuļos plēkšņaino miežu populāciju rezultāti līdzvērtīgi kontroles šķirnēm, kailgraudu miežu populāciju – labāki nekā šķirnei 'Irbe'. Stendē plēkšņaino miežu populācijas vidēji uzrādīja labākus rezultātus nekā kontroles šķirnes.



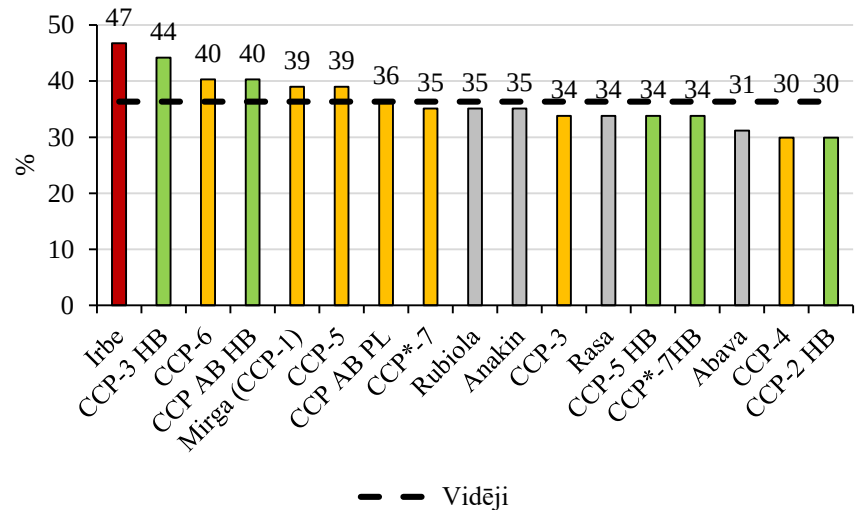
Spēja nomākt nezāļu augšanu (3)

Bioloģiskie izmēģinājumu lauki Priekuļos un Stendē

Priekuļi



Stende



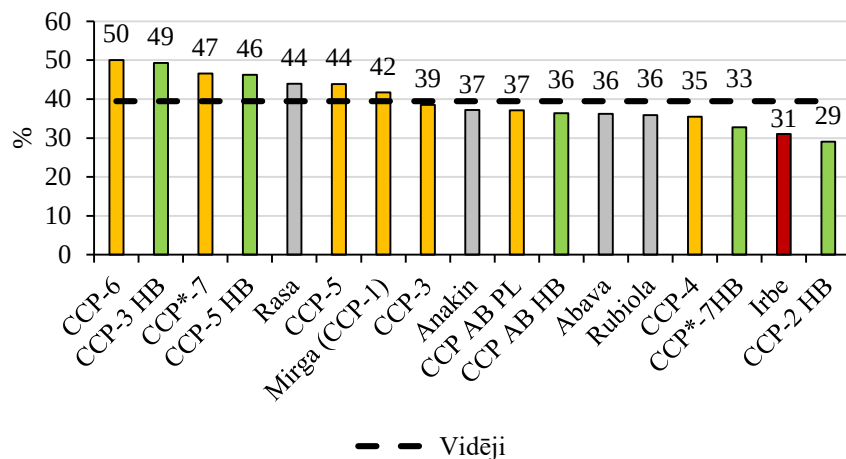
- **Nogatavošanās fāze** – pilnas sezonas konkurētspēja
- Spēja nomākt nezāļu augšanu izmēģinājumā Priekuļos izlīdzinās. Stendē plēkšņaino miežu populācijām vidēji augstāka spēja nomākt nezāļu augšanu nekā kontrolē šķirnēm, bet šķirnei 'Irbe' augstāka spēja nekā populācijām.



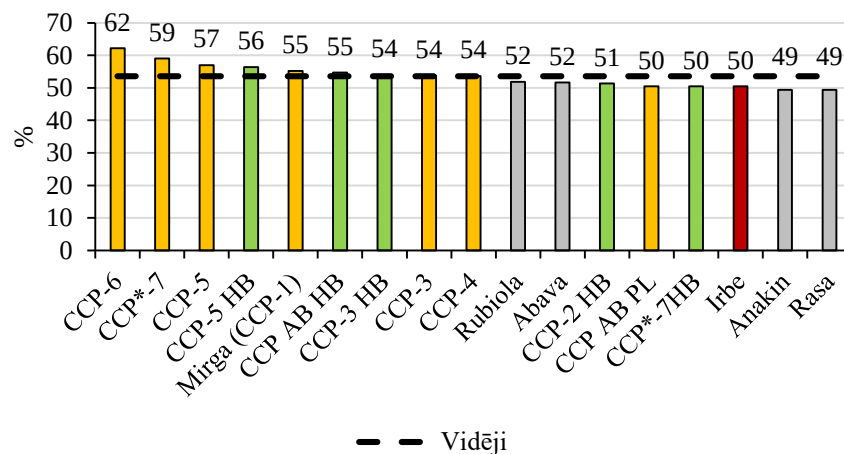
Spēja nomākt nezāļu augšanu (4)

Vidēji Priekuļos un Stendē

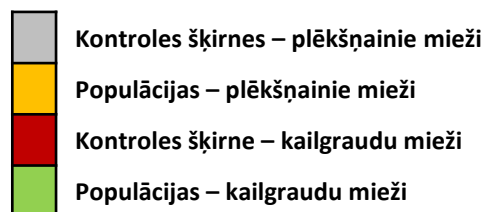
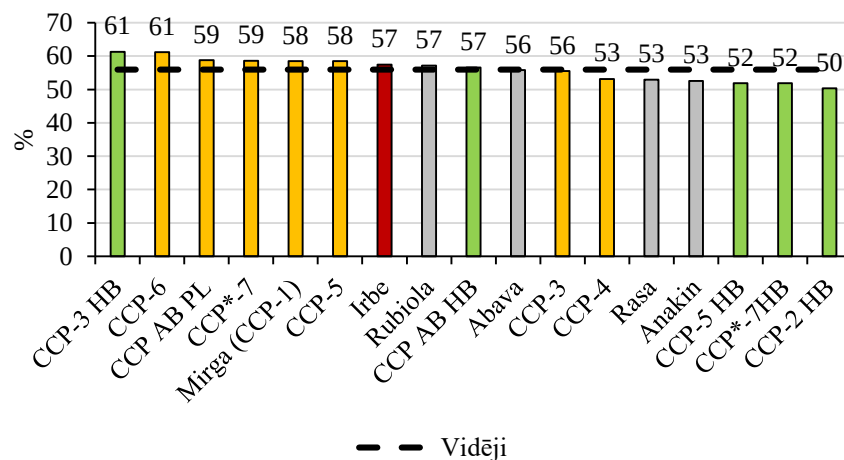
Stiebrošana



Ziedēšana



Nogatavošanās





Spēja nomākt nezāļu augšanu un ar to saistītas pazīmes

Priekuļi

	S_{var} AE 31-39	S_{var} AE 59-65	S_{var} AE 87-92	Sakarība
Attīstības temps AE 20-25	0.617	0.794	0.844	vidēji cieša līdz cieša pozitīva
Labības augsnes segums AE 25-29	0.623	0.572	0.654	vidēji cieša pozitīva
Labības augsnes segums AE 29-31	0.578	0.680	0.726	vidēji cieša līdz cieša pozitīva
Sēja-vārpošanas sākums, dienas	-0.393	-0.433	-0.243	vāja līdz vidēji cieša negatīva
Sēja-vārpošana 50%, dienas	-0.278	-0.324	-0.103	ļoti vāja līdz vāja negatīva
Veģetācijas periods, dienas	-0.344	-0.113	-0.099	ļoti vāja līdz vāja negatīva
Zelmeņa augstums AE31-32	0.214	0.482	0.574	vāja līdz vidēji cieša pozitīva
Zelmeņa augstums AE 47-51	0.494	0.711	0.450	vidēji cieša līdz cieša pozitīva
Auga garums AE 92	0.118	0.390	0.223	ļoti vāja līdz vāja pozitīva
Cerošanas koeficients	-0.429	-0.704	-0.666	vidēji cieša līdz cieša negatīva
Produktīvie stiebri uz 1m ²	0.233	0.457	0.331	vāja līdz vidēji cieša pozitīva
Graudu raža	0.418	0.487	0.665	vidēji cieša pozitīva



PALDIES!



Finansē: Latvijas Zinātnes padome. FLP projekts «Ģenētiski daudzveidīgu pašapputes graudaugu populāciju izpēte: agronomiskās īpašības, izmaiņas audzēšanas apstākļu ietekmē, izveidošanas un uzlabošanas iespējas» nr. lzp-2018/1-0404