



Agroresursu un
ekonomikas
institūts

Dr. Linda Legzdīna
Vadošā pētniece, miežu selekcionāre
AREI Priekuļu pētniecības centrs

www.arei.lv





FLPP – turpinājums populāciju izpētei

- Miežu populāciju agronomisko īpašību novērtēšana:
 - 12 kombinēto krustojumu populācijas
 - 4 atšķirīgas izmēģinājumu vietas
 - 3 gadi (2019-2021)
 - Vērtējam bioloģiskajai l/s nozīmīgas agronomiskās pazīmes
 - Šodien – pirmā gada provizoriski rezultāti:
 - Raža, stabilitāte, slimības – Dr. L.Legzdiņa
 - Konkurētspēja ar nezālēm – Mg. D.Piliksere
 - Slāpekļa izmantošanās efektivitāte – Dr. M.Bleidere



Pētāmais materiāls (1)

- Lauka izmēģinājumos 2019.-2021.g. iekļautas:
 - Priekuļos izveidotas 6 plēkšņaino un 4 kailgraudu miežu populācijas
 - 2 Dānijā (Agrologica) izveidotas populācijas (kailgraudu un plēkšņaina)
- Populāciju salīdzinājums ar kontroles šķirnēm
 - Rubiola, Rasa, Abava, Anakin (plēkšņainie mieži)
 - Irbe (kailgraudu mieži)



Pētāmais materiāls (2)

Populācija, šķirne	Izcelsmes valsts	Graudi	Vecākaugu skaits	Paaudze 2019.g.	Galvenās mērķa pazīmes
Mirga (CCP-1)	Latvija	plēkšņaini	10	F7	Raža un stabilitāte
CCP-3	Latvija	plēkšņaini	10	F7	Raža un kvalitāte
CCP-4	Latvija	plēkšņaini	12	F6	Raža, kvalitāte, izturība pret slimībām
CCP-5	Latvija	plēkšņaini	12	F5	Izturība pret putošo melnplauku u.c. slimībām, stabilitāte
CCP-6	Latvija	plēkšņaini	10	F3	Raža, izturība pret putošo melnplauku u.c.
CCP-7	Latvija	plēkšņaini	32	F4	Izturība pret putošo melnplauku un vārpu fuzariozi u.c.
CCP AB PL	Dānija	plēkšņaini	(34 līniju maisījums)		Izturība pret nematodi
Rubiola	Latvija	plēkšņaini			
Rasa	Latvija	plēkšņaini			
Abava	Latvija	plēkšņaini			
Anakin	Dānija	plēkšņaini			
CCP-2 HB	Latvija	kailgraudu	10	F7	Kailgraudu mieži pārtikai
CCP-3 HB	Latvija	kailgraudu	10	F7	Raža un kvalitāte
CCP-5 HB	Latvija	kailgraudu	12	F5	Izturība pret putošo melnplauku u.c. slimībām, stabilitāte
CCP-7 HB	Latvija	kailgraudu	32	F4	Izturība pret putošo melnplauku un vārpu fuzariozi u.c.
CCP AB HB	Dānija	kailgraudu	(50 līniju maisījums)		Cepamīpašības
Irbe	Latvija	kailgraudu			



Izmēģinājumu vietas

- Priekuļi, bioloģisks izmēģinājumu lauks
 - priekšaugš auzas, zems organisko vielu saturs
- Stende, bioloģisks izmēģinājumu lauks
 - priekšaugš ziemas kvieši
- Stende, bioloģiska zemnieka saimniecība
 - priekšaugš v.kvieši+āboliņš, skāba, smilšaina augsne, zems kālija saturs, pasējā āboliņš
- Priekuļi, konvencionāls izmēģinājumu lauks
 - priekšaugš kartupeļi, minerālmēsli N 92-P 52 -K 82.5 -S 16.8 (aprēķins 5 t/ha ražas iegūšanai)



Priekuļi bioloģiskais lauks





Priekuļi konvencionālais lauks





Stende bioloģiskais lauks



Stende, bioloģiskā z/s





Novērtētās pazīmes

- **Graudu raža**
- **Ražas stabilitāte** (provizorisks aprēķins)
- **Inficēšanās ar slimībām**
 - Tīklplankumainība, miltrasa, melnplaukas, brūnsvītrainība
- **Slāpekļa izmantošanās efektivitāte**
- **Spēja nomākt nezāļu augšanu** un ar to saistītas pazīmes
 - Attīstības straujums, zelmeņa augstums, augu garums u.c.
- **Vārpošanas un pilngatavības iestāšanās**
- **Veldrēšanās**
- **Augu produktivitātes rādītāji**
 - Ražas indekss, graudu skaits un masa vārpā, cerošana
- **Graudu kvalitāte**
 - Proteīns, ciete, beta-glikāni, aminoskābes, TGM, tilpummasa u.c.

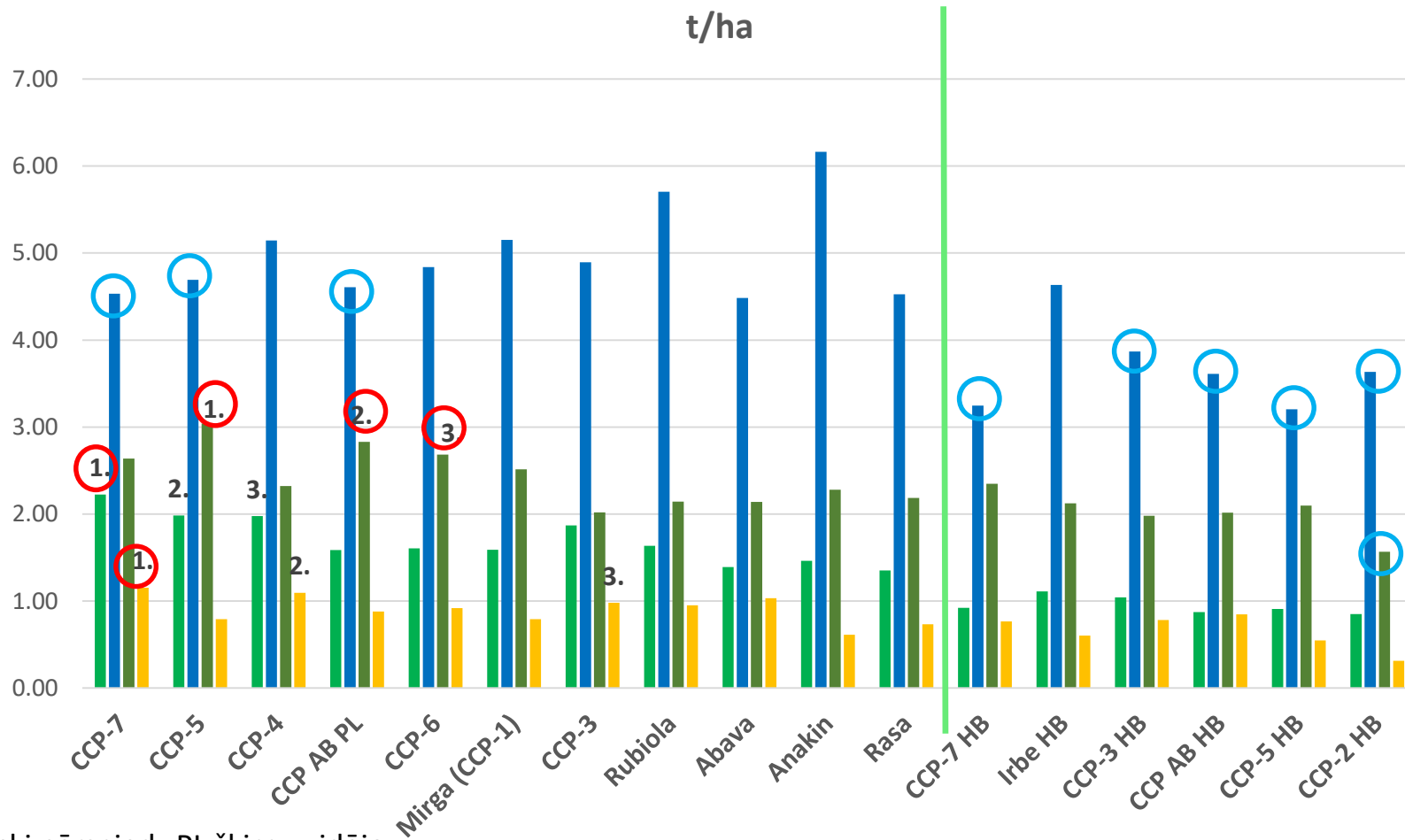


Graudu raža (1)

Raža, t/ha	Pr Bio	Pr Konv	St Bio	St Bio z/s
Vidēji	1.44	4.55	2.30	0.80
Vidēji plēkšņaini	1.66	4.90	2.44	0.88
Vidēji kailgraudu	0.91	3.71	1.96	0.63
Plēkšņainās šķirnes vidēji	1.46	5.22	2.19	0.83
Plēkšņainās populācijas	1.59-2.22	4.53-5.15	2.02-3.04	0.79-1.15
Irbe	1.11	4.63	2.12	0.60
Kailgraudu populācijas	0.85-1.04	3.2-3.87	1.57-2.35	0.31-0.85
RS 0.05	0.57	0.50	0.41	0.31



Graudu raža (2)



- būtiski pārsniedz PL šķirņu vidējo
- būtiski atpaliek no PL šķirņu vidējā vai no 'Irbes'

■ Pr Bio ■ Pr Konv ■ St Bio ■ St Bio z/s

Seminārs sadarbībā ar LBLA, Rīga 13.02.2020



Graudu raža (3)

- Vidēji 3 bioloģiskajos laukos visu plēkšņaino populāciju raža bija virs visām kontroles šķirnēm
- Konvencionālajā laukā: šķirnes 'Anakin' un 'Rubiola' bija būtiski pārākas par visām populācijām
- Vairums kailgraudu populāciju bioloģiskajos izmēģinājumos ražoja līdzvērtīgi šķirnei 'Irbe'
- Konvencionālajā izmēģinājumā: visas kailgraudu populācijas - būtiski zemāk nekā šķirne 'Irbe'

Graudu raža: ranžējumu atšķirības bioloģiski un konvencionāli



vidēji Bio 3 vietas	Pr Konv
CCP-7	Anakin
CCP-5	Rubiola
CCP-4	Mirga (CCP-1)
CCP AB PL	CCP-4
CCP-6	CCP-3
Mirga (CCP-1)	CCP-6
CCP-3	CCP-5
Rubiola	Irbe
Abava	CCP AB PL
Anakin	CCP-7
Rasa	Rasa
CCP-7HB	Abava
Irbe	CCP-3 HB
CCP-3 HB	CCP-2 HB
CCP AB HB	CCP AB HB
CCP-5 HB	CCP-7HB
CCP-2	CCP-5 HB



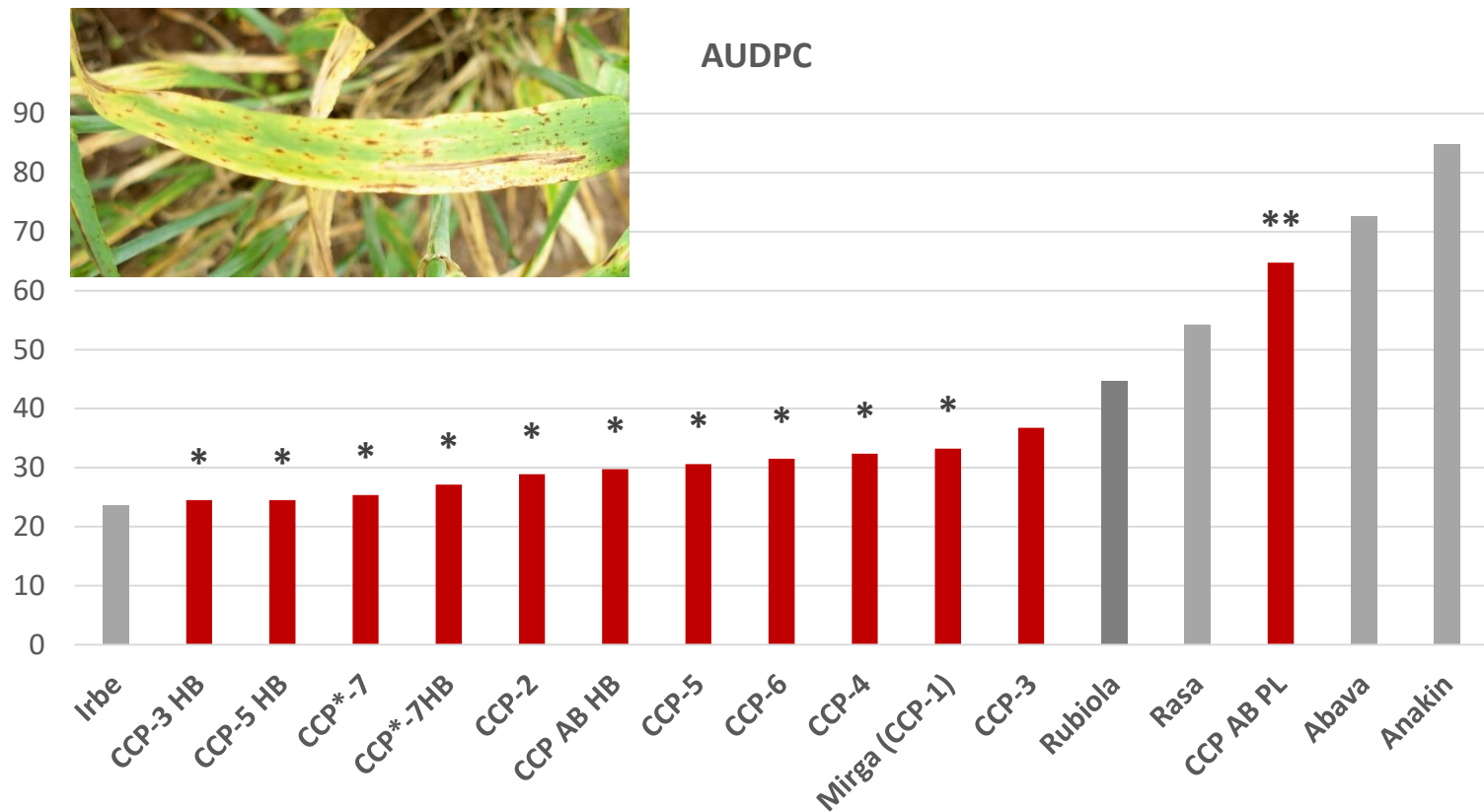
Ražas stabilitāte

- Pārbaudes vietu skaits pārāk mazs, tikai provizoriski rezultāti
- Plēkšņaino populāciju raža bija stabilāka nekā šķirnēm 'Anakin' un 'Rubiola'
- Kailgraudu populāciju raža stabilāka nekā šķirnei 'Irbe'
- Salīdzinoši lielāka piemērotība labvēlīgākiem audzēšanas apstākļiem šā gada apstākļos novērota populācijai 'Mirga'
- CCP-7 - tendence uz piemērotību nelabvēlīgākiem apstākļiem



Inficēšanās ar lapu tīklplankumainību

- Priekuļi, konvencionālais izmēģinājums
- Laukums zem slimības progresā līknes, 3 vērtējumi



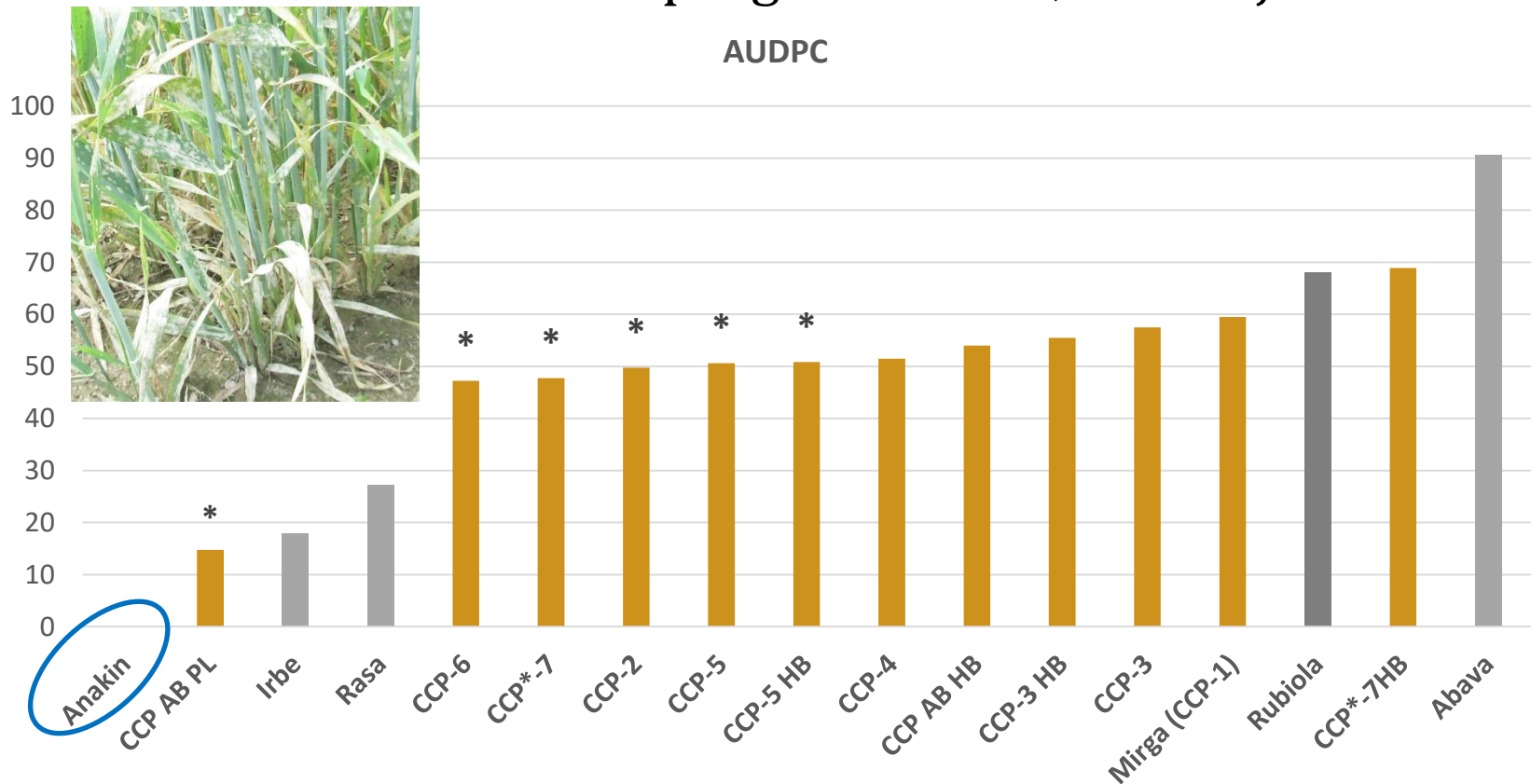
* būtiski zemāk nekā Rubiola

** būtiski augstāk nekā Rubiola



Inficēšanās ar graudzāļu miltrasu

- Priekuļi, konvencionālais izmēģinājums
- Laukums zem slimības progresā līknes, 3 vērtējumi

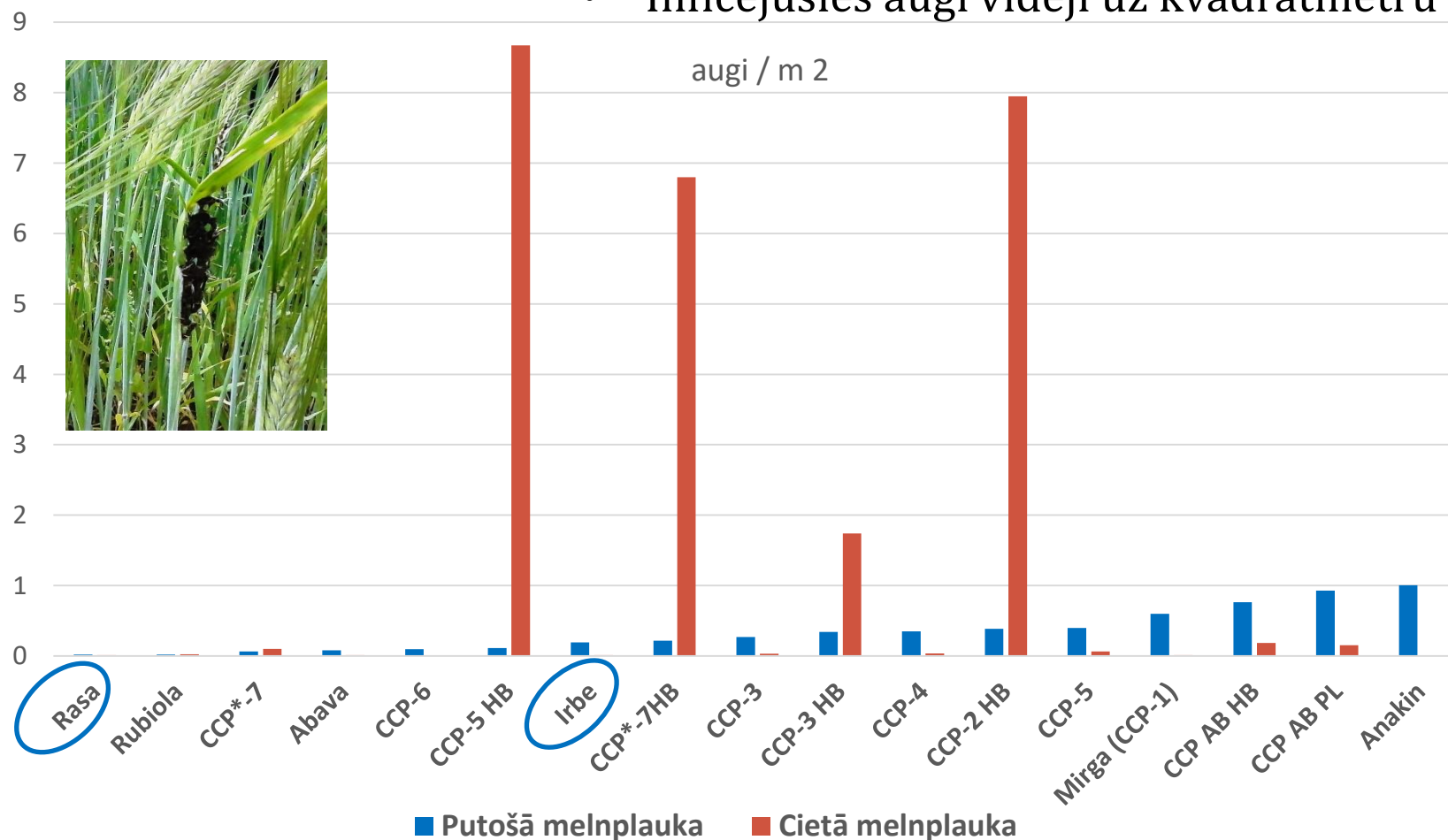


* būtiski zemāk nekā Rubiola



Inficēšanās ar melnplaukām

- Vidēji četrās izmēģinājumu vietās
- Inficējušies augi vidēji uz kvadrātmetru



PALDIES!



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