

2018.gada pavasarī uzsākts Lauku Atbalsta dienesta Demonstrējumu projekts “Latvijas apstākļiem piemērotu bumbieru, plūmju un/vai ķiršu šķirņu izdalīšana” (6. lote, projekta nr. 18-00-A00102-000007, LAD līguma nr. LAD 240118/P7)

LATVIJAS APSTĀKĻIEM PIEMĒROTU JAUNO PLŪMJU ŠĶIRŅU VĒRTĒŠANA



Pētījuma novitāte: jauno šķirņu audzēšana dažādos Latvijas reģionos, tās salīdzinot ar citām, jau iepriekš saimniecībās audzētām, šķirnēm.

Mērķis: demonstrēt/ pārbaudīt/ salīdzināt jaunās plūmju šķirnes dažādos Latvijas reģionos.

Demonstrējuma uzdevumi:

- metodikas izstrāde šķirņu demonstrēšanai;
- šķirnēm atbilstošu audzēšanas tehnoloģiju izmantošana, lai ierīkotu vai uzturētu stādījumu demonstrējumiem;
- novērojumi perspektīvo šķirņu salīdzināšanai ar pašlaik komerciāli audzētām šķirnēm;
- rezultātu izplatīšana un publicitātes nodrošināšana.

2018.gada pavasarī uzsākts Lauku Atbalsta dienesta Demonstrējumu projekts
“Latvijas apstākļiem piemērotu bumbieru, plūmju un/vai ķiršu šķirņu izdalīšana”
(6. lote, projekta nr. 18-00-A00102-000007, LAD līguma nr. LAD 240118/P7)



Materiāli un metodes

Pētījumam noteiktas **sākotnējās prasības**:

- minimālā kopīgā platība vienam augļaugu veidam katrā saimniecībā **0.3 ha** (t.sk. kontroles šķirnes);
- **jauno šķirņu** skaits vismaz divas un vismaz viena ražošanas raksturam atbilstoša **kontrolšķirne** (komerciāli audzēta šķirne).

Visās saimniecībās salīdzināmās plūmju šķirnes audzētas uz *P.cerasifera* potcelma.
Visās saimniecībās plūmju stādījums bez laistīšanas sistēmas.

Vienota demonstrējuma īstenošanai noteikts:

- plūmju šķirnēm tiek nodrošināta atbilstoša **kopšana**, veikti nepieciešamie **augu aizsardzības pasākumi**;
- tiek veikti un reģistrēti **novērojumi**, saskaņā ar izstrādāto metodiku;
- demonstrējums ir **publiski pieejams**, iepazīstina ar šķirnēm un veiktajiem novērojumiem stādījumā; popularizē demonstrējumos iegūtos rezultātus (Lauku dienas, mācību materiāli).











Novērojumos iekļauti **būtiskākie** komercaudzēšanai piemēroto plūmju **šķirņu raksturlielumi** un to salīdzinājums ar kontrolšķirnēm:

- ziemcietība,
- koku veselīgums,
- vainaga veidošana,
- ražība,
- augļu kvalitāte.



Demonstrējumu stādījumu ierīkošanas parametri:

	Kontrolšķirnes/ stādīšanas gads	Vērtējamās jaunās šķirnes/ stādīšanas gads				
		Ance	Adelyn	Sonora	Lotte	Laine
Z/s Vīksnas	Rausve 2001	X 2015	X 2015	X 2015	X 2015	
Z/s Sprogas	Emma Leppermann 2016	X 2016	X 2016	X 2016		
Z/s Gaidas	Komēta 2014	X 2015				
	Viktorija 2015		X 2015	X 2015		
	Jubileum 2015					X 2015
	augsne	stādīšanas attālumi	koku skaits uz ha			
Z/s Vīksnas	smilšmāls	3 x 6 m	555			
Z/s Sprogas		3 x 5 m	660			
Z/s Gaidas		3 x 5 m	660			

	Kontrolšķirnes	Vērtējamās jaunās šķirnes				
		Ance	Adelyn	Sonora	Lotte	Laine
Z/s Vīksnas	Rausve 	X 	X	X 	X 	
Z/s Sprogas	Emma Leppermann 	X	X 	X		
Z/s Gaidas	Komēta 	X				
	Viktorija 			X	X	
	Jubileum 					X 



Pārbaudes rezultātu anketa

Audzētāja Vārds, uzvārds:

Audzētāja adrese:

Tel. No un e-pasts

Izmēģinājumu atrašanās vieta:

Augļaugs un šķirne/selekcijas
No:

Potcelms:

Stādīšanas datums:

Lauka izvietojums:

Augļaugs:	Kontroles šķirne:	Testējamā šķirne/ selekcijas Nr.:
Mītnes, Gads	Vērtēšanas gads	

Apūdeņošana	Pilienveida	Nav	Cits	
Augsne (atzīmēt ar x)	smilts	smilšmāls	māls	
Augu biežība (ierakstīt)	Augi uz hektāra:			
Izdziwojušo koku daudzums stādījumā (atzīmēt ar x.)	vairāk kā 75%	25-75%	mazāk kā 25%	
Ziemcietība	jaunajiem dzinumiem	labā	vidēja	
	pamatzariem			
	auglzariniem			
	stumbriem			
Koka veselība	lapu veselība			
	zaru veselība			
	stumbra veselība			
Koka vainags, zarošanās	patīk	vidēji	nepatīk	
Veģetatīvā augšana	spēcīga (jaunie dzinumi garāki par 50 cm)	vidēja (jauno dzinumu garums 30 – 50 cm)	neliela (jaunie dzinumi īsāki par 30 cm)	
Lapu nobiršanas laiks (ierakstīt, kad visas nobirušas)				
Koku vērtējums salīdzinājumā ar kontroles šķirni		labāka	līdzīga	vājāka
	Ziemcietība			
	Lapu veselība			
	Stumbra un zaru veselība			
	Vainags, zarošanās			
Kaitēkļu / slimību izplatība (uz lapām, zariem, stumbriem)	ierakstīt, kas ir vērtēts	zema	vidēja	stipra
Kāda bija zemākā temperatūra ziemā?				
Citi komentāri:				

Ziedēšanas sākums (ierakstīt):				
Ražas vākšanas laiks (ierakstīt):		Novākti pirmie augļi:	Apm. 50% novākti:	Ražas vākšanas pabeigta:
Kopējā raža (ierakstīt)		(kg/no koka)		
Ziedēšanas un ražības vērtējums	ziedēšana	labā	vidēja	vāja
	ražība			
Augļu kvalitāte	izskats			
	lielums			
plūmēm	garša			
	kauliņa atdalīšanās			
Augļu izturība pret plaisāšanu	stingrums			
Citas pazīmes augļiem	sulīgums			
Augļu veselība	Izturība pret slimībām (puves, kraupis u.c.)			
	Izturība pret kaitēkļiem			
Ziedēšanas, ražības, augļu vērtējums salīdzinājumā ar kontroles šķirni		Labāka	Līdzīga	Vājāka
	Ziedēšana			
	Ražība			
	Augļu izskats			
	Augļu lielums			
	Augļu garša			
Kauliņa atdalīšanās				
Kaitēkļu / slimību izplatība (ziedpumpuros, ziedos vai augļos)	ierakstīt, kas ir vērtēts	zema	vidēja	stipra
Kā vērtējat, salīdzinot ar kontroles šķirni kopumā?	Labāk	Līdzīgi	Sliktāk	
Vai būtu vēlme stādīt vairāk:	Jā		Nē	
Citi komentāri:				

DEMO saimniecības un tajās lietotās augu aizsardzības metodes

	Z/s "Gaidas" (Jelgavas novads)	Z/s "Vīksnas-1" (Kandavas novads)	Z/s "Srogas" (Alūksnes novads)
Insekticīdi	1...2 x pret tinējiem <i>Mospilan*</i> (atkarībā no gada)	2x pret tinējiem un laputīm (2021.g.) <i>Karate Zeon 5S, Teppeki WG</i> <i>Karate Zeon5CS, Movento SC100, Mospilan 20SG</i> (2022.g.)	1x sezonā tinējam <i>Fastac</i>
Fungicīdi	<i>Chempion 50WG</i> (2 x 1 kg/ha) (18.04. un 05.05.2022.)	1...2 x pret sausplankumainību un puvi <i>Chorus, Signum</i> (2021.g.) <i>Signum, Revyona</i> (2 x) (2022.g.)	1x sezonā sausplankumainībai <i>Dithane</i> (2022.gadā nelietoja, jo ražas nebija)
Herbicīdi		Apdobes tiek tikai pļautas 2 x sezonā	
	<i>Glyphomax 480</i> (2021.g.)		
Mēslojumi	<i>Bors</i> (2021.g.)	<i>Microcat Ca B</i> (2021.g.)	

Rezultāti

Demonstrējumu laikā vērtējumus ietekmēja:

zema gaisa temperatūra ziemā (augļzaru ziemcietību):

Kurzemē un Zemgalē līdz $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, Vidzemē un Latgalē līdz $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$;

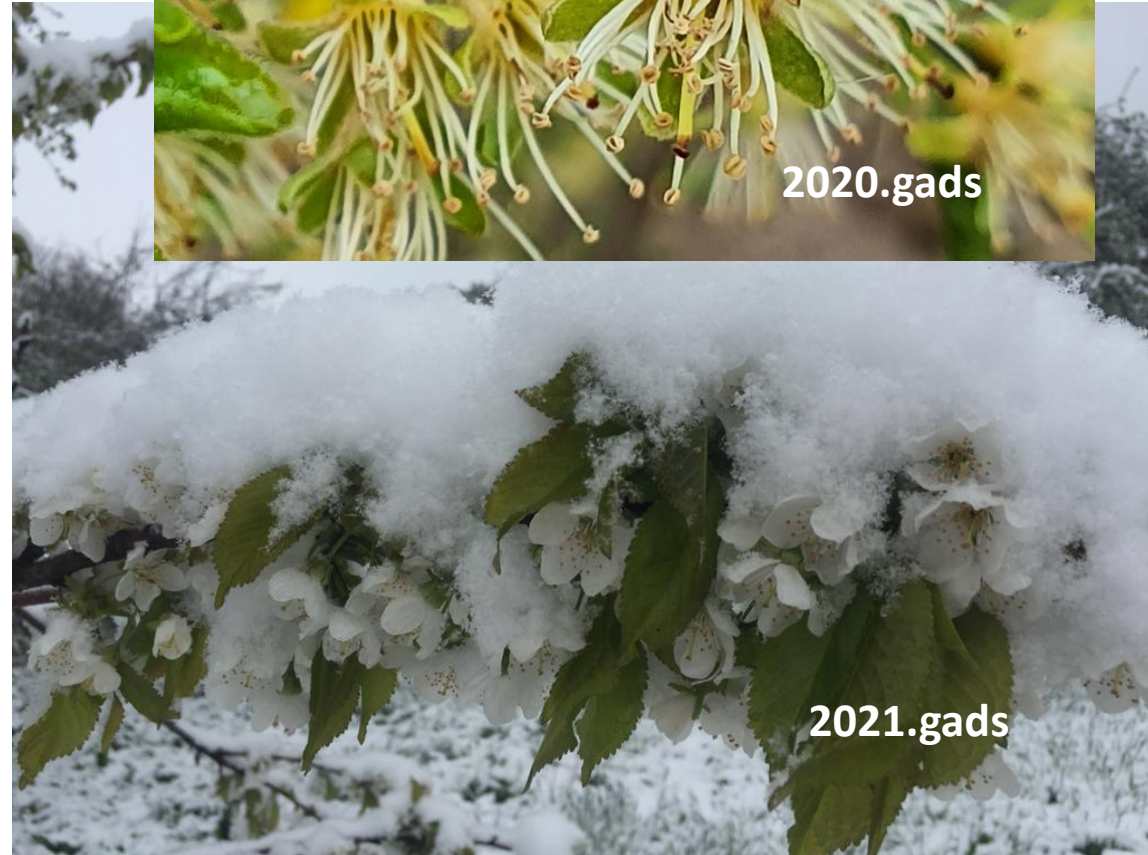
salnas - ziedēšanu (ražību):

2019. gadā – gaisa temperatūra demonstrējumu saimniecībās ķiršu un plūmju ziedēšanas laikā nokritās līdz $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ Kurzemē un Latgalē, līdz $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ Vidzemē, Zemgalē līdz $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$;

2020. gadā Vidzemē plūmju ziedēšanas laikā bija vērojama salna līdz $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, Zemgalē gaisa temperatūra pazeminājās līdz $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.



2020.gads



2021.gads

apputeksnētājkukaiņu darbība:

2020. gadā - vējains, vēss un mitrs, it īpaši Vidzemē, līdz ar to tur augļu aizmešanās vidēja vai vāja.

2022. gadā – izteikti vēss pavasaris un vasaras sākums traucēja pilnvērtīgu apaugļošanos un augļaizmetņu veidošanos.

sausums:

2019. gada vasarā - būtiski kavēja jauno dzinumu augšanu, it īpaši jaunkokiem; veicināja laputu savairošanos.

2021. gada vasarā – traucēja augļu veidošanos, jo stādījumos nav laistīšanas sistēmas.

2022. gada vasarā – krusa sabojā augļaizmetņus, karstums radīja iekšējos augļu bojājumus.



Apkopotie vērtējumi

Izdzīvojušo koku daudzums stādījumā (atzīmēt ar x)		Saimniecības	vairāk kā 75%
		Z/s Vīksnas	X X X X X
		Z/s Gaidas	X X X X
		Z/s Sprogas	X X X
			labā
Ziemcietība	jaunajiem dzinumiem	Z/s Vīksnas	X X X X X
		Z/s Gaidas	X X X X
		Z/s Sprogas	X X X X
	pamatzariem	Z/s Vīksnas	X X X X X
		Z/s Gaidas	X X X X
		Z/s Sprogas	X X X X
	augļzariņiem	Z/s Vīksnas	X X X X X
		Z/s Gaidas	X X X X
		Z/s Sprogas	X X X X
	stumbram	Z/s Vīksnas	X X X X X
		Z/s Gaidas	X X X X
		Z/s Sprogas	X X X X

Rausve

Emma Leperman

Ance

Adelyn

Sonora

Laine

Lotte

Koka vainags, zarošanās			patīk	vidēji	nepatīk	
		Z/s Vīksnas	X X	X	X	
		Z/s Gaidas	X X X X			
		Z/s Sprogas	X X	X X		
Koku vērtējums <u>salīdzināju</u> <u>mā ar</u> <u>kontroles</u> <u>šķirni</u>			labāka	līdzīga	vājāka	
		Ziemcietība	Z/s Vīksnas		X X X X	
			Z/s Gaidas		X X X X	
			Z/s Sprogas		X X	
		Lapu veselība	Z/s Vīksnas		X X X X	
			Z/s Gaidas		X X X X	
			Z/s Sprogas			X X
		Stumbra un zaru veselība	Z/s Vīksnas		X X X X	
			Z/s Gaidas		X X X X	
			Z/s Sprogas		X	X
		Vainags, zarošanās	Z/s Vīksnas	X X X	X	
			Z/s Gaidas	X	X X X	
			Z/s Sprogas	X	X	
		Veģetatīvā augšana	Z/s Vīksnas	X X	X	X
			Z/s Gaidas	X	X X	X
			Z/s Sprogas		X	X

Rausve
Emma Leperman
Ance
Adelyn
Sonora
Laine
Lotte

Ziedēšanas un ražības vērtējums	ziedēšana		labā	vidēja	vāja	
		Z/s Viksnas	X X X		X	
		Z/s Gaidas	X X X X X			
	Z/s Sprogas	X X X			X	
ražība	Z/s Viksnas	X X X			X X	
	Z/s Gaidas	X X	X X			
	Z/s Sprogas	X			X X	
Augļu kvalitāte plūmēm	izskats	Z/s Viksnas	X X X X		X	
		Z/s Gaidas	X X	X X krusa		
		Z/s Sprogas	X X	X	X	
	lielums	Z/s Viksnas	X X X	X		X
		Z/s Gaidas	X X	X X sausums		
		Z/s Sprogas	X X	X		X
	garša	Z/s Viksnas	X X X X	X		
		Z/s Gaidas	X X	X X		
		Z/s Sprogas	X X	X		X
	kauliņa atdalīšanās	Z/s Viksnas	X X X X			X
		Z/s Gaidas	X X X X			
		Z/s Sprogas	X X	X		
	stingrums	Z/s Viksnas	X X X X		X	
		Z/s Gaidas				
		Z/s Sprogas				
	sulīgums	Z/s Viksnas	X X X		X X	
		Z/s Gaidas				
		Z/s Sprogas				

Rausve
Emma Leperman
Ance
Adelyn
Sonora
Laine
Lotte

		Labāka	Līdzīga	Vājāka	
Ziedēšanas, ražības, augļu vērtējums <u>salīdzinājumā ar kontroles šķirni</u>	Ziedēšana	Z/s Vīksnas	X	X X X	
		Z/s Gaidas	X X X		X
		Z/s Sprogas		X	X
	Ražība	Z/s Vīksnas	X X X	x	
		Z/s Gaidas	X	X	X X
		Z/s Sprogas			X X
	Augļu izskats	Z/s Vīksnas		X X X	x
		Z/s Gaidas	X X X	X	
		Z/s Sprogas	X	X	
	Augļu lielums	Z/s Vīksnas		X	X X X
		Z/s Gaidas	X X X		
		Z/s Sprogas	X X	X	
	Augļu garša	Z/s Vīksnas		X X X	X
		Z/s Gaidas	X X X	X	
		Z/s Sprogas	X	X	
	Kauliņa atdališanās	Z/s Vīksnas		X X X	X
		Z/s Gaidas	X		
		Z/s Sprogas	X X X		

Ance
Adelyn
Sonora
Laine
Lotte

Rausve Ance **Adelyn** Sonora **Laine** Lotte

Dati no saimniecībām par 2022.gadu					
Ziedēšanas sākums	Z/s Vīksnas	2020	1.05. 04.05. 04.05. 06.05. 05.05.		
		2021	13.05. 12.05. 13.05 13.05. 15.05.		
		2022	12.05. 11.05. 12.05. 11.05. 13.05.		
	Z/s Gaidas	maija sākums maija sākums maija sākums maija sākums			
Z/s Sprogas	Maija vidus, maija vidus maija vidus				
Ražas vākšanas laiks	Z/s Vīksnas		Novākti pirmie augļi	Apm. 50% novākti	Ražas vākšanas pabeigta
		2020	02.09. 10.08. 02.09. 02.09. 02.09.	02.09. 18.08. 12.09. 06.09. 09.09.	02.09. 26.08. 15.09. 10.09. 14.09.
		2021	20.08. 14.08. 20.08. 25.08. 25.08.	25.08. 25.08. 31.08.	30.08. 16.08. 30.08. 03.09.
	2022	06.09. 20.08. 12.09. 15.09. 15.09.	12.09. 25.08. 15.09. 22.09.	15.09. 29.08. 17.09. 30.09. 16.09.	
	Z/s Gaidas	2.08. ap 10. 08. pēc 10.08. septembra sākums			
Z/s Sprogas	augusta otrā puse augusta beigas				

z/s Vīksnas	Ražas gadi	Kontrolšķirne (stādīta 2001)	Vērtējamās šķirnes (stādītas 2015)			
		Rausve	Ance	Adelyn	Sonora	Lotte
Vidējā raža no koka, kg	2020	0,5	5,8	28,7	2,2	10,2
	2021	5,8	1,3	3,7	1,6	3,2
	2022	1,5	6	5	2,2	6,1
Vidējais plūmes svars, g	2020	60	56	49	73	47
	2021	65	20	32	50	20
	2022	70	30	38	72	48



		Labāk	Līdzīgi	Sliktāk
Kā vērtējat, salīdzinot ar kontroles šķirni kopumā?	Z/s Vīksnas		X X X X	
	Z/s Gaidas	X X X	X	
	Z/s Sprogas	X X		X
Vai būtu vēlme stādīt vairāk:	Z/s Vīksnas	Jā Jā Nē Nē		
	Z/s Gaidas	Jā Jā Jā Jā		
	Z/s Sprogas	Jā Jā Nē		

Ance
Adelyn
Sonora
Laine
Lotte

Lauka dienas



Secinājumi I

Projekta ieguvumi:

- pētniekiem iespēja uzturēt regulārus kontaktus ar saimniecībām, meklēt risinājumus sarežģītās situācijās (gados);
- lieliska iespēja audzētājiem iepazīt vienu otru, apmainīties viedokļiem, dalīties pieredzē;
- apmeklētājiem iespēja novērtēt šķirnes komerc stādījumos;
- pārbaudītas jaunās šķirnes dažādos Latvijas reģionos, dažādās kopšanas sistēmās;

Secinājumi II

Šķirņu vērtējumā:

- uzsākot pētījumu ar jaunkokiem, **projekta ilgums ir pa īsu, lai izvērtētu ražas apjomus un augļu kvalitāti;**
- lai salīdzinātu jaunās šķirnes un komercšķirnes, tam būtu jābūt viena gada stādījumam;
- pirmajos augšanas gados jaunajiem augļu kokiem bez laistīšanas apgrūtināta augšana, vājāk attīstīti koki stiprāk slimo, vājāk ziemo;
- **plūmju šķirnēm 'Ance' un 'Adelyn'** atzītas par labākām (visās saimniecībās), salīdzinot ar kontroles šķirnēm;
- plūmju stādījumiem ir nepieciešama laistīšanas sistēma, lai raža spētu ienākties pilnvērtīgi;
- vienotu metodiku saimniecībās ir grūti ieviest, jo saimniecībās ir dažādi apstākļi pa gadiem, AAL tiek iepirkti dažādi, to lietojums ir atšķirīgs.

Brāķētas kā neatbilstošas audzēšanai komercdārzos :

- šķirne 'Sonora' (Kurzemē, Vidzemē);
- Šķirne 'Lotte' (Kurzemē).



Paldies par uzmanību!

Vislielākā pateicība tiem audzētājiem, kas rūpīgi kopa stādījumus un pildīja vērtējuma anketas, lai iegūtu lieliskus pētījuma rezultātus!