

## Zadeva: Poročilo o oceni posebljih cvetov na lokaciji Gačnik

Dne 22.3.2020 so nizke temperature na lokaciji Sadjarskega centra imeli negativen vpliv na poškodbe cvetov.

Preglednica: Spremljanje Temperatur mokrega termometra in suhega termometra METOS® postaje, nameščene na lokaciji Gačnik na višini 1,5 m; dne 22.3.2020

Date/Time	Temperatura mokrega termometra, visoka natančnost [°C]			Temperatura suhega termometra, visoka natančnost [°C]		
	avg	max	min	avg	max	min
2020-03-23 09:00:00	2,17	2,91	1,74	4,53	5,38	3,76
2020-03-23 08:00:00	-0,07	0,26	-0,32	2,16	3,42	0,52
2020-03-23 07:00:00	-3,09	-3,01	-3,15	-2,82	-2,71	-2,9
2020-03-23 06:00:00	-4,08	-4,03	-4,16	-3,8	-3,75	-3,88
2020-03-23 05:00:00	-4,4	-4,07	-4,81	-4,09	-3,77	-4,53
2020-03-23 04:00:00	-4,05	-3,78	-4,54	-3,73	-3,44	-4,25
2020-03-23 03:00:00	-3,89	-3,7	-4,16	-3,47	-3,28	-3,73
2020-03-23 02:00:00	-3,71	-3,54	-3,87	-3,27	-3,06	-3,46
2020-03-23 01:00:00	-3,13	-2,77	-3,81	-2,71	-2,34	-3,36
2020-03-23 00:00:00	-3	-2,76	-3,16	-2,56	-2,3	-2,78
2020-03-22 23:00:00	-2,38	-1,9	-3	-2	-1,5	-2,57
2020-03-22 22:00:00	-2,07	-1,83	-2,55	-1,68	-1,45	-2,2
2020-03-22 21:00:00	-1,94	-1,29	-2,43	-1,57	-1	-2,06
2020-03-22 20:00:00	-0,71	0,41	-1,66	-0,42	0,66	-1,35
2020-03-22 19:00:00	0,84	1,33	0,41	1,08	1,57	0,66
2020-03-22 18:00:00	1,62	1,97	1,31	1,85	2,19	1,57
2020-03-22 17:00:00	2,45	2,95	2,05	2,69	3,18	2,29
2020-03-22 16:00:00	4,07	6,9	2,81	4,35	7,57	3,05
2020-03-22 15:00:00	8,18	10,7	5,45	8,7	11,6	5,73
2020-03-22 14:00:00	10,05	11,78	7,41	10,79	12,69	7,58
2020-03-22 13:00:00	10,11	10,91	9,22	10,4	11,64	8,72
2020-03-22 12:00:00	9,43	11,18	8,17	8,26	9,47	7,39
2020-03-22 11:00:00	6,73	7,85	5,99	6,82	7,51	6,31
2020-03-22 10:00:00	5,61	6,8	3,9	5,78	6,61	4,17
2020-03-22 09:00:00	3,84	4,7	2,65	4,07	4,82	2,91
2020-03-22 08:00:00	2,3	2,83	1,83	2,57	3,13	2,09
2020-03-22 07:00:00	1,4	1,75	1,03	1,65	2,01	1,28
2020-03-22 06:00:00	0,91	1,03	0,86	1,17	1,28	1,1

Stanje cvetov smo preverjali po posebi tako, da smo na pregledano sorto odvzeli 50 socvetij, ki so po večini bila v fenofazi D-D<sub>3</sub>. Iz socvetij smo iztrgali posamezne cvetove, ki smo jih pod binokularjem pregledali. Vzorec socvetij je bil odbran na višini krošnje drevesa 2m, ter na dvoletnem lesu iz brstov in brstik. Vzorec je glede na nagib v vrsti bil odvzet vzdolž celotne vrste, kar predstavlja povprečno vrednost vzorca. Socvetja smo ločili in oceno naredili na posameznih cvetovih, torej delež ocenjene pozebe temelji na posameznih cvetovih in ne

socvetjih. Cvetove smo glede na poškodbe uvrstili v razred poškodovanih od pozebe (poškodovana plodnica) in na nepoškodovane (plodnica in prašniki vitalni).



Slika: Fenofaza D-D<sub>3</sub>

Rezultat pregledanih sort:

<b>OCENA CVETOV</b>				
<b>sorta/stanje</b>	<b>št. posebljih cvetov</b>	<b>št. vitalnih cvetovi</b>	<b>št. pregledanih cvetov</b>	<b>delež pozebe(%) / sorta</b>
<b>TOPAZ</b>	30	120	150	20
<b>OPAL</b>	54	196	250	21,6
<b>IDARED</b>	5	245	250	2
<b>KANZI</b>	35	215	250	14
<b>GALA</b>	58	192	250	23,2
<b>MAIRAC</b>	6	244	250	2,4

Glede na sortno občutljivost zaznamo razlike med sortami. Sorta Gala je utrpela najvišji odstotek posebljih cvetov, sledita ji ekološko pridelani sorti Topaz in Opal. Omenjene sorte so bile pred pozebo poškropljene s pripravki (Trafos, Delfan in Philgreen). Sorta Kanzi® je od vseh pregledanih sort fenološko najrazvitejša, posledično temu so poškodbe nizkih temperatur v deležu 14%. Tudi sorta Kanzi® je bila tretirana s pripravki za krepitev rastlin Trafos, Delfan in Philgreen. Sorta Mairac® se je izkazala kot odpornejša na izpostavljene nizke temperature, tudi ta sorta je bila zaščitena s pripravki za krepitev rastlin pred pozebo; Trafos, Delfanin in Philgreen. Sorta Idared kot lokacijsko najbolj izpostavljena nizkim temperaturam je nizke temperature prenesla izredno dobro. Ta sorta ni bila tretirana z nobenim pripravkom.

Oceno posebnih cvetov smo nadaljevali tudi 24.3.2020, dan po opravljeni aplikaciji z sredstvi za krepitev rasti ter dodatni izpostavljenosti temperatur kot jih prikazujemo v tabeli spodaj.

Preglednica: Spremljanje Temperatur mokrega termometra in suhega termometra METOS® postaje, nameščene na lokaciji Gačnik na višini 1,5 m; dne 23.3.2020

Date/Time	Temperatura mokrega termometra, visoka natančnost [°C]			Temperatura suhega termometra, visoka natančnost [°C]		
	avg	max	min	avg	max	min
2020-03-24 11:00:00	2,94	3,41	2,35	3,21	3,61	2,6
2020-03-24 10:55:00	3,07	3,07	3,07	3,43	3,43	3,43
2020-03-24 10:45:00	2,17	2,32	2,06	2,41	2,55	2,31
2020-03-24 10:30:00	1,54	2,02	0,94	1,8	2,3	1,18
2020-03-24 10:25:00	1,67	1,67	1,67	1,94	1,94	1,94
2020-03-24 10:15:00	0,77	0,89	0,7	0,92	1,03	0,85
2020-03-24 10:05:00	0,89	0,89	0,89	1,03	1,03	1,03
2020-03-24 10:00:00	0,88	0,96	0,79	1,05	1,12	0,98
2020-03-24 09:00:00	0,17	0,2	0,14	0,37	0,43	0,32
2020-03-24 08:00:00	-0,63	-0,45	-0,8	-0,38	-0,2	-0,56
2020-03-24 07:00:00	-1,18	-1,16	-1,21	-0,93	-0,9	-0,97
2020-03-24 06:00:00	-1,35	-1,33	-1,37	-1,1	-1,09	-1,12
2020-03-24 05:00:00	-1,15	-1,14	-1,18	-0,93	-0,91	-0,96
2020-03-24 04:00:00	-0,87	-0,84	-0,91	-0,62	-0,59	-0,66
2020-03-24 03:10:00	-0,67	-0,67	-0,67	-0,41	-0,41	-0,41
2020-03-24 02:00:00	-0,59	-0,56	-0,62	-0,33	-0,31	-0,35
2020-03-24 01:00:00	-0,24	-0,24	-0,25	-0,01	0	-0,03
2020-03-24 00:00:00	-0,27	-0,25	-0,29	0	0,03	-0,03
2020-03-23 23:00:00	-0,3	-0,29	-0,32	-0,05	-0,03	-0,06
2020-03-23 22:00:00	-0,01	0,09	-0,08	0,23	0,34	0,17
2020-03-23 21:00:00	0,26	0,29	0,23	0,53	0,57	0,5
2020-03-23 20:00:00	-0,22	-0,09	-0,36	0,14	0,25	0
2020-03-23 19:00:00	0,56	0,7	0,44	0,87	0,99	0,77

Podrobno smo ocenili poškodovanost cvetov za sorte, ki smo jih pred pozebo dne 20.3.2020 tretirali z EPIN EKSTRA 2 dcl/ha + Algovital Plus 4 l/ha, ter v ponedeljek 23.3.2020 z EPIN EKSTRA 2 dcl/ha. Rezultat smo primerjali s kontrolo, kjer tretiranja nismo opravili.

OCENA CVETOV TRETIRANIH DREVES				
sorta/stanje	št. posebnih cvetov	št. vitalnih cvetovi	št. pregledanih cvetov	delež pozebe(%) / sorto
GALA	49	201	250	19,6
FUJI	117	133	250	46,8
BRAEBURN	4	246	250	1,6

OCENA CVETOV NETRETIRANIH DREVES - KONTROLA				
sorta/stanje	št. posebnih cvetov	št. vitalnih cvetovi	št. pregledanih cvetov	delež pozebe(%) / sorto
GALA	133	117	250	53,2
FUJI	157	93	250	62,8
BRAEBURN	15	235	250	6,0

Oceno poškodovanih cvetov v socvetjih smo opravili tudi na naslednjih sortah:

<b>OCENA CVETOV</b>				
<b>sorta/stanje</b>	<b>št. pozebljih cvetov</b>	<b>št. vitalnih cvetovi</b>	<b>št. pregledanih cvetov</b>	<b>delež pozebe(%) / sorto</b>
<b>CRIMSON CRISP</b>	3	247	250	1,2
<b>GOLDEN PARSI</b>	20	130	150	13,3
<b>GALAVAL</b>	18	162	150	12
<b>DALINBEL</b>	0	250	250	0
<b>MODI</b>	7	243	250	2,8
<b>ARIANE</b>	50	200	250	20
<b>JONAPRINCE</b>	68	182	250	27,2
<b>BONITA</b>	4	146	150	2,6
<b>NATYRA</b>	20	130	150	13,3
<b>EVELINA</b>	82	168	250	32,8

Vse zgoraj navedene sorte so bile predhodno 2 krat tretirane s pripravki za krepitev rastlin; pred pozebo 20.3.2020 in 23.3.2020. Ugotovimo, da je vpliv sorte na občutljivost na nizke temperature različna. Presenečeni smo nad oceno cvetov pri nizkih temperaturah sorte Evelina® in Jonagolda Jonaprinca. Novejše sorte, kot so Bonita, Modi®, Dalinbel Antares® in Crimson Crisp dobro prenašajo nizke temperature glede na ocenjen delež.

Naše mnenje glede na ocenjene cvetove v socvetjih je, da lahko pri nekaterih sortah pričakujemo slabši odziv zavezovanja in posledično redčenja cvetov.

Biserka Donik