

DOZOREVANJE OLJK 2013

29.10.2013

Vsako jesen plodove tedensko vzorčimo na različnih lokacijah, določimo težo 100 plodov, indeks zrelosti glede na obarvanost povrhnjice in mesa (od 0 do 7), trdoto plodov ('Istrska belica' četrto leto, 'Leccino' pa tretje leto), vsebnost olja pridobljenega v laboratorijski oljarni ter vsebnost vode in olja v laboratoriju (za lokacijo Ronk in Beneša). Trdoto plodov določamo s penetrometrom s tri milimetrsko konico. Rezultati so podani v g/mm².

Na podlagi spremljanja časa cvetenja lahko predvidevamo tudi približen čas dozorevanja plodov, vremenske razmere od cvetenja dalje pa pomembno vplivajo na procese v rastlini. Cvetenje je v letošnjem letu zamujalo za približno en teden. V enajstih letih spremljanja cvetenja različnih sort je tako pozno cvetelo samo v letih 2004, 2005 in 2006. Dozorevanje plodov, ki ga spremljamo z barvanjem, trdoto plodov in vsebnostjo olja, je tesno povezano tudi z naloženostjo dreves.

V letošnjem letu smo prvo vzorčenje za spremljanje dozorevanja oljk sorte 'Leccino' in 'Istrska belica' opravili **16. septembra**, drugo pa teden kasneje (**23. september**) v dveh nasadih (Beneša – Ankaran, Ronk – Strunjan). Plodovi sorte '**Leccino**' so bili pri prvem vzorčenju v obeh spremljanih nasadih še neobarvani in trdi. Na indeks zrelosti, ki je priporočljiv za obiranje (od 3,5 do 4) bomo morali še počakati. Zavedati se moramo, da je tudi barvanje lahko počasnejše v kolikor ni nihanja temperatur v času dozorevanja. Pri predelavi v laboratorijski oljarni je bilo veliko težav, ker je bila zmleta masa suha. Na podlagi tega bi lahko sklepali, da so drevesa zaradi pomanjkanja vode in hranil ter visokih temperatur v poletnem času dolgo počivala. Na obeh lokacijah in v obeh terminih so imeli plodovi sorte 'Leccino' še visoko trdoto. Na Beneši so se v enem tednu zmeščali od 310 do 286 g/mm², na Ronku pa je ostala trdota nespremenjena (327, 326 g/mm²). V prejšnjih dveh letih je redno obiranje potekalo pri trdoti od 150 do 200 g/mm². Na obeh lokacijah je bila dobit olja v laboratorijski oljarni bistveno nižja kot v povprečju (nižja kot v letu 2012). Pri sorti '**Istrska belica**' je težje določati obarvanost, ker je ostane še dolgo neobarvana, vendar so bili ob vzorčenju plodovi te sorte mehkejši, kljub temu da je zanjo značilno kasnejše dozorevanje. Plodovi z Ronka so bili pri obeh vzorčenjih mehkejši (219, 226 g/mm²) od plodov z Beneše (246, 234 g/mm²), vendar so vsebovali manj olja. Na podlagi obarvanosti ne moremo določati časa obiranja pri sorti '**Istrska belica**', vendar nam včasih (manj plodov, zgodnje zorenje) lahko tudi ta pomaga. Veliko lažje spremljamo trdoto plodov, a imamo trenutno še premalo podatkov, da bi lahko določili čas obiranja na podlagi trdote plodov (za vsako sorto je primerna določena trdota). V prejšnjih letih je potekalo obiranje plodov te sorte pri trdoti med 100 in 150 g/mm². Ne glede na to, da trdota načeloma pada tekom zorenja, se lahko zgodi, da se zaradi padavin tudi zviša, zato samo ta podatek ne zadostuje za določanje časa obiranja.

30. septembra smo v opazovanje vključili poleg Strunjana in Ankarana še lokacije v Svetem Petru ('Leccino' v dveh nasadih, 'Istrska belica'), Baredih ('Leccino', 'Istrska belica', 'Maurino') ter v Kromberku in, Gradnem ('Leccino', 'Istrska belica') in v Kozani. Pri sorti '**Leccino**' je bilo na obeh lokacijah (Ronk, Beneša), kjer smo opazovanja opravljali že v prejšnjih dveh tednih, opaziti velik napredek. Plodovi so se začeli barvati, oljevitost je vidno narasla, trdota pa padla. V primerjavi z lanskim letom je bil indeks zrelosti (obarvanost plodov) še zmeraj bistveno nižji, trdota plodov pa še zmeraj precej višja. Na Baredih in v nasadu Fer v Svetem Petru je bila oljevitost približno enaka kot v letu 2012, kljub precej nižji trdoti plodov. Podobno je bilo tudi pri sorti '**Maurino**', ki je imela približno enako oljevitost, plodovi pa so bili precej manj obarvani in trši. Trdota plodov sorte '**Istrska belica**' je bila prav tako višja kot v lanskem letu, le na Ronku je bila približno enaka, oljevitost pa je bila večinoma nekoliko nižja, razen v Ankaranu.

7. oktobra smo vzorčili na istih lokacijah in na istih sortah kot teden prej. V obdobju od enega obiranja do drugega je bilo precej deževno. Sorta '**Leccino**' v obarvanosti še zmeraj večinoma zaostaja za prejšnjimi leti – plodovi so manj obarvani, kljub vsemu pa je tudi v tem obdobju viden velik napredek v dozorevanju (višji indeks zrelosti, nižja trdota plodov, višja oljevitost). Med lokacijami so prisotne kar velike razlike v zrelosti. Najmehkejši so bili plodovi na Baredih (160 g/mm²), kjer je bil najvišji indeks zrelosti (2,93) in najvišja oljevitost (12,08%). Najtrši so bili plodovi na Ronku (262 g/mm²) z indeksom zrelosti 1,78 in oljevitostjo 8,32%. Najnižjo oljevitost pa so imeli plodovi iz Gradnega (6,77%), kjer so bili plodovi najmanj obarvani (indeks zrelosti 1,41). Trdota plodov je na vseh lokacijah padla, indeks zrelosti (obarvanje) je na

večini lokacij porasel za nekaj manj kot za eno enoto, oljevitost pa je na vseh lokacijah porasla za približno 1% ali več. Za obiranje te sorte se načeloma priporoča indeks zrelosti okoli 3,5 (4). Pri sorti **'Maurino'** je trdota padla na 129 g/mm², indeks zrelosti pa je še nizek. Oljevitost se ni bistveno spremenila. Pri sorti **'Istrska belica'** je za razliko od sorte 'Leccino' trdota večinoma narasla. Po padavinah smo podobne rezultate opazili tudi v prejšnjih letih. Na Lami spremljamo namakana in nenamakana mlajša drevesa. Namakani del nasada je imel pri prvem vzorčenju trše plodove (252 g/mm²) od nenamakanega (232 g/mm²), po dežju pa v namakanem delu nasada ni bilo sprememb v trdoti (251 g/mm²). Plodovi nenamakanega dela so po dežju trši (248 g/mm²), kar nakazuje, da na trdoto poleg zrelosti vplivajo tudi padavine oziroma prisotnost vode v tleh. Obarvanost plodov v tem obdobju težko natančno spremljamo, saj so odtenki od zelene do zeleno rumene težko določljivi. Oljevitost je v tem obdobju narasla večinoma za 1 do 1,5%, razen na Beneši, kjer je bila že prej precej višja ter v Kromberku (obakrat isti%) in v Kozani.

14. in 15. oktobra smo vzorčili na istih lokacijah in na istih sortah kot teden prej. Deževno obdobje pred zadnjim vzorčenjem je vplivalo na rezultate. Plodovi obeh sort so bili tudi v tem vzorčenju trši kot v prejšnjem letu, plodovi sorte 'Leccino' pa so manj obarvani (pri sorti 'Istrska belica' so v tem času plodovi še neobarvani – kot v letu 2012). Na Baredih in v Kozani so plodovi sorte 'Leccino' presegli indeks zrelosti 3, zato je pričakovati, da bodo v naslednjem tednu dosegli primerno zrelost, ki jo po literaturi predlagajo za obiranje te sorte (3,5-4). Oljevitost obeh sort je večinoma še zmeraj nekoliko nižja od povprečja in nižja kot v letu 2012. Ne glede na rezultate oljevitosti, so nekatere zgodnje sorte že dovolj zrele, da se lahko že pripravimo na obiranje. Na nekaterih lokacijah so plodovi sorte 'Leccino' že dovolj zreli (obarvani), da lahko začnemo z obiranjem. Pri sorti 'Maurino' (Baredi) smo ugotovili, da se vsebnost olja ne spreminja več veliko, plodovi pa so že mehki. V tem obdobju bi lahko začeli tudi z obiranjem te sorte.

21. in 22. oktober: Pri sorti 'Leccino' v zadnjem tednu ni videti napredka v oljevitosti. Izjema so lokacije, kjer so bili plodovi pri prejšnjem vzorčenju še manj obarvani in nekoliko bolj trdi (Gradno, Sv. Peter Deb). Večji napredek pa je viden tudi pri plodovih iz Kozane. Kot je že pri prejšnjem vzorčenju kazalo, so imeli plodovi sorte 'Leccino' iz Baredov in Kozane indeks zrelosti nad 3,5 (primerno za obiranje), plodovi iz Sv. Petra Fer pa malo manj. Oljevitost obeh sort je večinoma še zmeraj nižja od povprečja in nižja kot v letu 2012. Izjema je sorta 'Istrska belica' z Beneše – oljevitost je enaka kot v povprečnem letu (2003-2013) in v letu 2012, kljub temu, da so plodovi bolj trdi kot v 2012. Pri sorti 'Istrska belica' vidimo, da oljevitost še zmeraj narašča, plodovi pa so bolj trdi kot v lanskem letu. Z obiranjem te sorte lahko še malo počakamo.

28. in 29. oktober: Padavine v zadnjem obdobju pred obiranjem so vplivale na nižjo oljevitost v laboratorijski oljarni. Obarvanost plodov se ni veliko spreminjala. V polovici opazovanih nasadov (Beneša, Baredi, Kozana, Sv. Peter Fer) smo ugotovili, da je indeks zrelosti (na podlagi obarvanosti) sorte 'Leccino' dosegel primerno vrednost za obiranje. Oljevitost sorte 'Leccino' je bila zaradi padavin na vseh lokacijah nižja kot teden prej (v povprečju za malo manj kot za 2%). Najmanjše znižanje je bilo v nasadu Sv. Peter Deb, kjer so plodovi že prej nekoliko zaostajali v dozorevanju. Sorto 'Maurino' so že obrali. Tudi pri sorti 'Istrska belica' oljevitost v laboratorijski oljarni ni bila visoka. Samo pri štirih (Lama mlad nasad - namakane in nenamakane, Ronk, Sv. Peter) od desetih vzorcev je oljevitost nekoliko narasla, kar kaže na naraščanje vsebnosti olja na suho snov. Trdota plodov je še zmeraj višja od prejšnjih let.

Vsak oljkar se mora naučiti spremljati dozorevanja oljk v svojem nasadu, kajti med nasadi so velike razlike, ki so odvisne od naloženosti, osončenosti in drugih okoljskih dejavnikov ter agrotehnike (gojitvena oblika in rez, gnojenje, namakanje...). Informacije PCO so samo pripomoček za določanje okvirnega časa obiranja na tem območju. Na odločitev glede časa obiranja mora pomembno vplivati tudi velikost nasada, predvsem pa v kolikem času bomo sposobni plodove obrati. Če bo obiranje predolgo trajalo in/ali bo vmes prišlo do daljšega deževnega obdobja, bomo zamudili optimalen čas za doseganje dobre kakovosti oljčnega olja. Vsekakor pa ne smemo pozabiti, da se je potrebno dobro organizirati in se v naprej dogovoriti z oljarjem, saj je za doseganje kakovosti zelo pomembno, da plodove sproti predelujemo.

Pripravila: mag. Viljanka VESEL, univ.dipl.ing.agr.
vodja Poskusnega centra za oljkarstvo pri KGZS – Zavod GO

Priloge:

Preglednica 1 : Vsebnost olja v plodovih oljk sorte LECCINO

Preglednica 2 : Vsebnost olja v plodovih oljk sorte ISTRSKA BELICA

Slika 1: Vsebnost olja pri sorti Leccino na lokaciji Ronk od 2003 dalje

Slika 2: Indeks zrelosti pri sorti Leccino na lokaciji Ronk od 2003 dalje

Slika 3: Trdota plodov pri sorti Leccino na lokaciji Ronk od 2011 dalje

Slika 4: Vsebnost olja pri sorti Leccino na lokaciji Beneša od 2003 dalje

Slika 5: Indeks zrelosti pri sorti Leccino na lokaciji Beneša od 2003 dalje

Slika 6: Trdota plodov pri sorti Leccino na lokaciji Beneša od 2011 dalje

Slika 7: Vsebnost olja pri sorti Istrska belica na lokaciji Ronk od 2003 dalje

Slika 8: Trdota plodov pri sorti Istrska belica na lokaciji Ronk od 2010 dalje

Slika 9: Vsebnost olja pri sorti Istrska belica na lokaciji Beneša od 2003 dalje

Slika 10: Trdota plodov pri sorti Istrska belica na lokaciji Beneša od 2010 dalje

Razlaga:

Indeks zrelosti: stopnja zrelosti povprečnega vzorca 100 plodov:

0 – plod zelene barve,

1 – plod rumeno-zelene barve,

2 – manj kot polovica ploda temno obarvana,

3 – več kot polovica ploda temno obarvana,

4 – povrhnjica črna obarvana, meso neobarvano,

5 – povrhnjica ploda črna, meso obarvano do polovice,

6 – povrhnjica črna, več kot polovica mesa obarvana,

7 – povrhnjica črna, meso obarvano do koščice.

Opomba:

Indeks zrelosti pri sorti Istrska belica je ocenjen in ni prikazan v grafih zaradi vrednosti nižjih od 1, ko je zelo težko razlikovati med zelenimi in zeleno-rumenimi plodovi

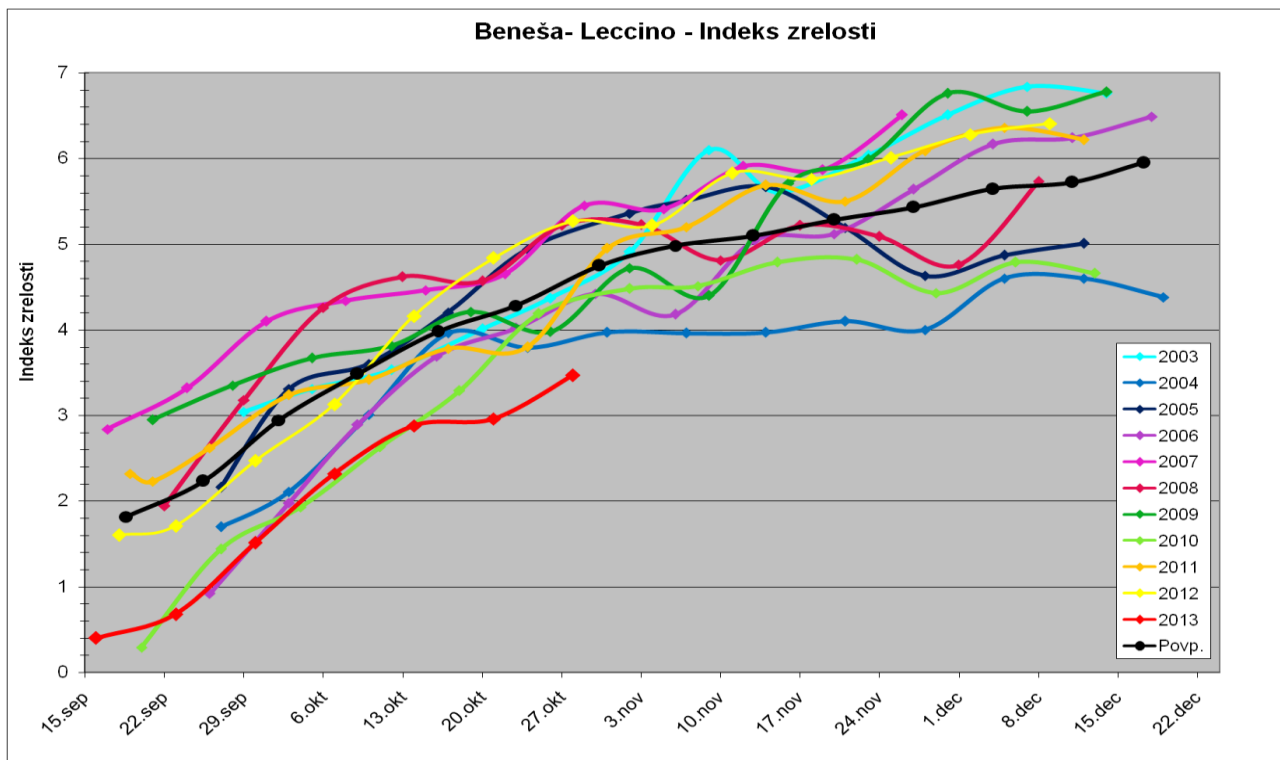
Preglednica 1 : Vsebnost olja v plodovih oljk sorte LECCINO in MAURINO

	Agrokemični laboratorij KGZS - Zavod GO				Poskusni center za oljkarstvo			
	voda (%)	suha snov v(%)	oljevitost (%)	olje / SS v(%)	trdota plodov	masa 1 ploda (g)	indeks zrelosti	oljevit. v oliarni (%)
RONK								
16.09.13	58	42	9	21	327	1,48	0,20	4,8%
23.09.13	59	41	10	24	326	1,53	0,39	5,2%
30.09.13	56	44	12	27	282	1,74	0,94	7,5%
07.10.13	57	43	13	30	262	1,87	1,78	8,3%
14.10.13	56	44	14	32	212	1,89	2,67	9,5%
21.10.13	60	40	16	40	190	1,97	2,67	9,7%
28.10.13					188	2,41	2,71	8,5%
BENEŠA								
16.09.13	58	42	10	24	310	1,55	0,40	5,9%
23.09.13	57	43	11	26	286	1,56	0,68	5,8%
30.09.13	57	43	12	28	228	1,78	1,51	8,5%
07.10.13	59	41	13	32	190	1,91	2,32	9,5%
14.10.13	58	42	14	33	174	1,87	2,88	10,6%
21.10.13	59	41	14	34	154	2,04	2,96	10,3%
28.10.13					157	2,39	3,47	8,2%
BAREDI								
30.09.13					224	2,00	1,66	10,1%
07.10.13					160	2,17	2,93	12,1%
14.10.13					144	2,28	3,23	13,0%
21.10.13					125	2,19	3,61	13,0%
28.10.13					139	2,52	3,74	10,4%
Sv. PETER Fer								
30.09.13					207	2,05	2,17	8,8%
07.10.13					177	2,11	2,70	10,1%
14.10.13					176	2,23	3,02	9,7%
21.10.13					146	2,41	3,40	10,1%
28.10.13					166	2,60	3,29	8,4%
Sv. PETER Deb								
30.09.13					292	1,30	1,09	4,0%
07.10.13					232	1,52	1,62	7,5%
14.10.13					228	1,59	2,30	8,2%
21.10.13					181	1,78	2,55	8,8%
28.10.13					183	1,98	3,00	8,2%
KROMBERK								
30.09.13					272	2,05	0,79	7,5%
07.10.13					232	2,07	1,85	8,4%
14.10.13					167	2,12	2,23	9,9%
21.10.13					160	2,34	2,96	9,3%
29.10.13					163	2,75	2,81	6,4%
GRADNO								
30.09.13					282	1,87	0,54	4,4%
07.10.13					214	2,06	1,41	6,8%
15.10.13					201	2,17	1,91	6,0%
21.10.13					171	2,36	2,66	8,4%
29.10.13					171	3,01	2,73	6,6%
KOZANA								
15.10.13					149	2,16	3,17	10,4%
21.10.13					147	2,44	3,76	11,0%
29.10.13					149	2,72	3,40	8,6%
BAREDI - MAURINO								
30.09.13					144	1,36	1,52	12,3%
07.10.13					129	1,50	2,16	13,0%
14.10.13					116	1,63	2,87	13,2%
21.10.13					110	1,73	3,26	13,4%

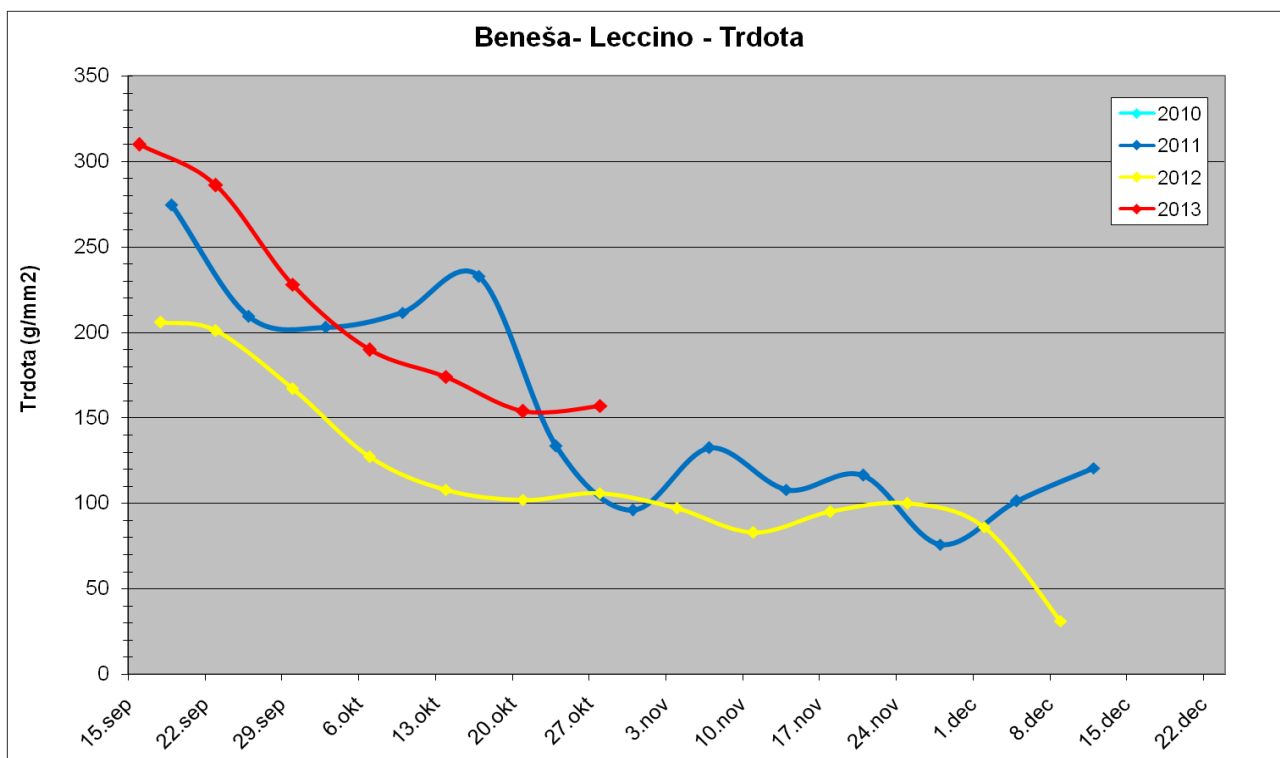
Preglednica 2 : Vsebnost olja v plodovih oljk sorte ISTRSKA BELICA

	Agrokemični laboratorij KGZS - Zavod GO				Poskusni center za oljkarstvo			
	voda (%)	suha snov v(%)	oljevitost (%)	olje / SS v(%)	trdota pl. (g/mm ²)	masa 1 ploda (g)	indeks zrelosti	oljevit. v oljarni (%)
RONK								
16.09.13	60	40	14	35	219	1,81	0,40	9,9%
23.09.13	61	39	15	38	226	1,94	0,60	9,8%
30.09.13	61	39	16	41	207	2,09	0,75	10,7%
07.10.13	61	39	18	46	212	2,06	0,92	12,1%
14.10.13	60	40	19	48	221	2,36	0,95	12,8%
21.10.13	62	38	20	53	202	2,36	0,97	13,4%
28.10.13					194	2,75	1,01	14,0%
BENEŠA								
16.09.13	57	43	17	40	246	1,91	0,55	12,6%
23.09.13	57	43	18	42	234	2,12	0,65	14,0%
30.09.13	59	41	19	46	215	2,21	0,95	14,3%
07.10.13	58	42	20	48	236	2,39	1,00	14,8%
14.10.13	59	41	22	54	214	2,47	1,01	15,7%
21.10.13	57	43	21	49	208	2,53	1,04	17,6%
28.10.13					198	2,94	1,16	16,0%
LAMA - STARE								
30.09.13					234	2,05	0,88	11,7%
07.10.13					255	2,53	0,94	13,2%
14.10.13	58	42	18	43	236	2,82	0,95	13,4%
21.10.13	58	42	19	45	212	2,53	0,98	14,6%
29.10.13					201	3,28	1,04	13,7%
LAMA - NAMAKANE								
30.09.13					252	2,43	0,70	11,9%
07.10.13					251	2,58	0,91	13,5%
14.10.13	59	41	19	46	253	2,43	0,99	14,1%
21.10.13	59	41	20	49	225	2,72	1,05	15,7%
29.10.13					219	2,99	1,12	16,1%
LAMA - NENAMAKANE								
30.09.13					232	2,15	0,90	11,5%
07.10.13					248	2,40	0,92	12,8%
14.10.13	60	40	19	48	241	2,31	0,99	13,7%
21.10.13	60	40	19	48	202	2,60	1,04	14,8%
29.10.13					191	2,82	1,19	15,7%
BAREDI								
30.09.13					219	2,14	0,90	11,9%
07.10.13					224	2,27	0,98	12,8%
14.10.13					221	2,39	0,99	14,5%
21.10.13					200	2,45	1,00	15,6%
28.10.13					191	2,75	1,04	15,2%
SV.PETER								
30.09.13					246	2,11	0,85	11,5%
07.10.13					241	2,32	0,88	12,3%
14.10.13					222	2,32	0,91	13,2%
21.10.13					221	2,51	0,96	14,1%
28.10.13					207	2,76	1,02	14,3%
KROMBERK								
30.09.13					229	2,50	0,79	11,2%
07.10.13					245	2,56	0,85	11,2%
14.10.13					222	2,57	0,90	13,4%
21.10.13					231	2,58	0,92	13,9%
29.10.13					235	3,06	0,97	12,8%
GRADNO								
30.09.13					218	2,51	0,70	8,2%
07.10.13					226	2,66	0,75	9,7%
15.10.13					208	3,03	0,82	11,4%
21.10.13					191	2,64	0,90	12,3%
29.10.13					184	2,68	1,00	11,0%
KOZANA								
30.09.13					217	2,06	0,80	12,6%
07.10.13					215	1,88	0,92	13,0%
15.10.13					208	2,10	0,95	13,7%
21.10.13					202	2,34	0,97	14,5%
29.10.13					188	2,47	0,98	13,9%

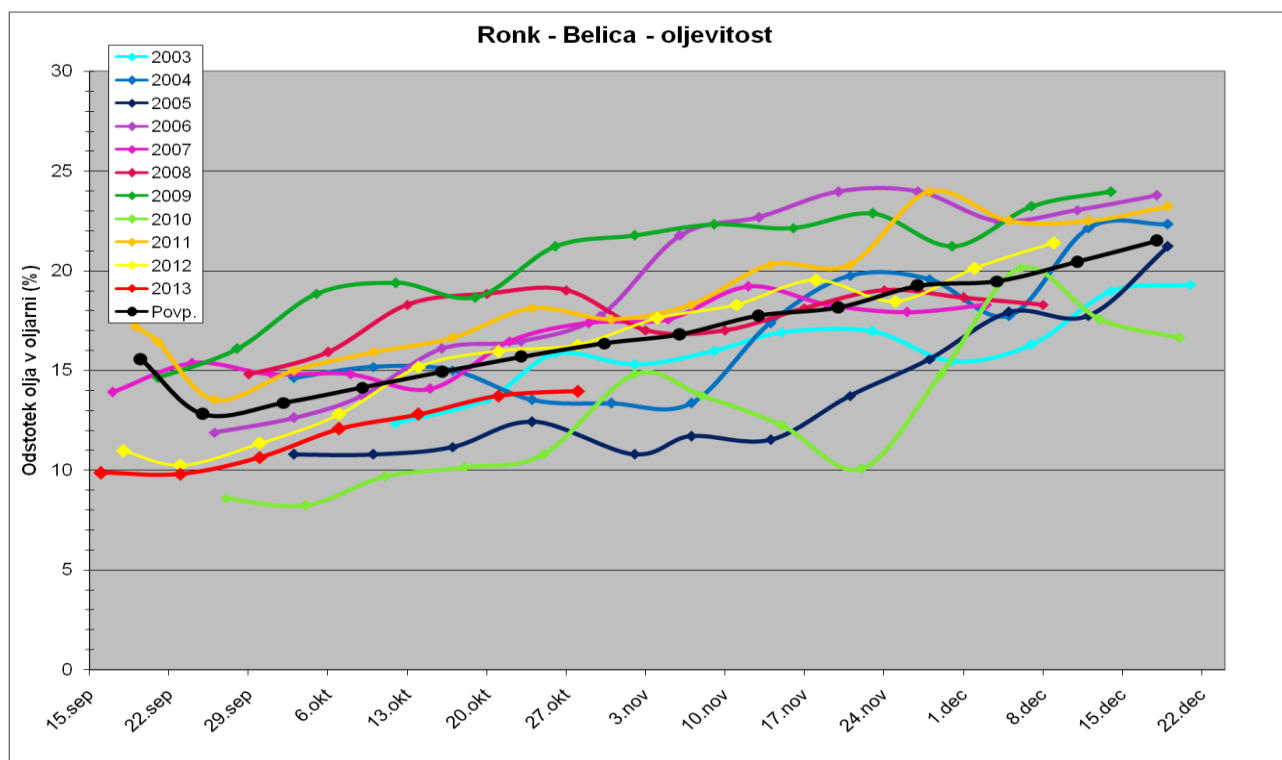
Slika 5: Indeks zrelosti pri sorti LECCINO na lokaciji Beneša od 2003 dalje



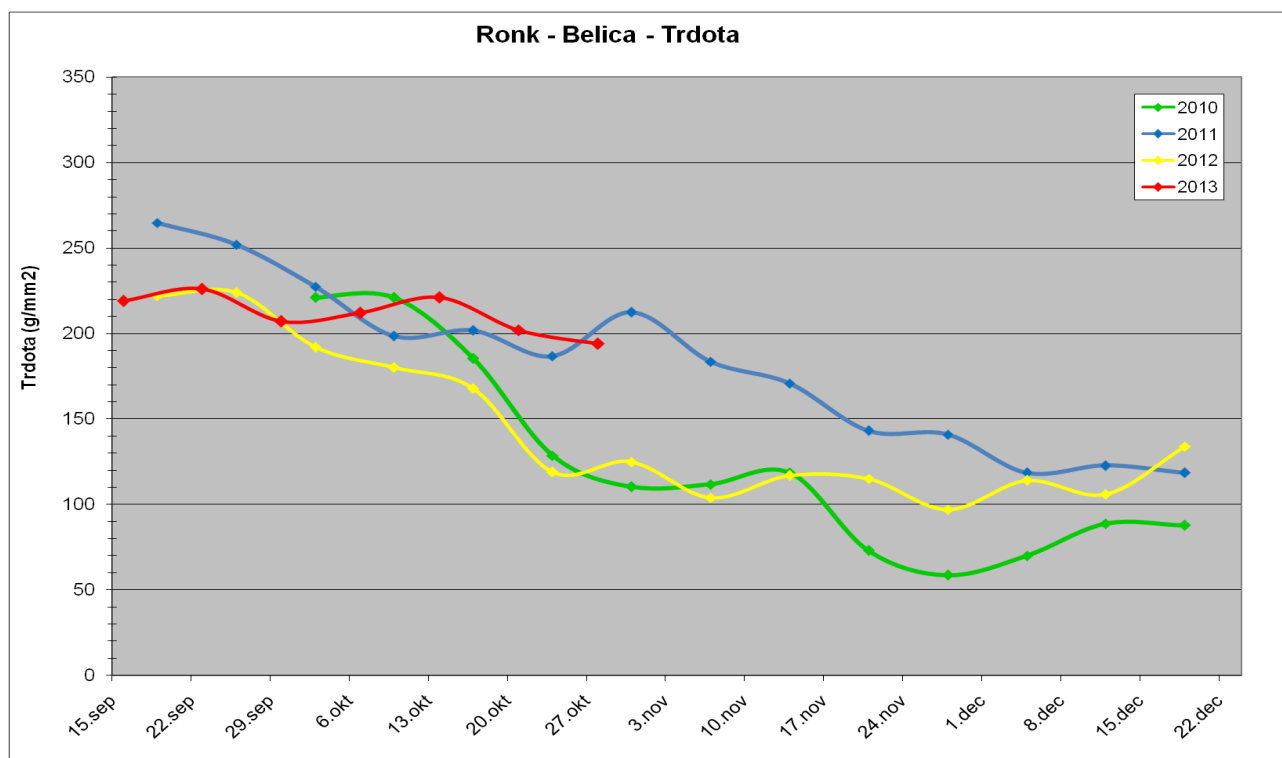
Slika 6: Trdota plodov pri sorti LECCINO na lokaciji Beneša od 2011 dalje



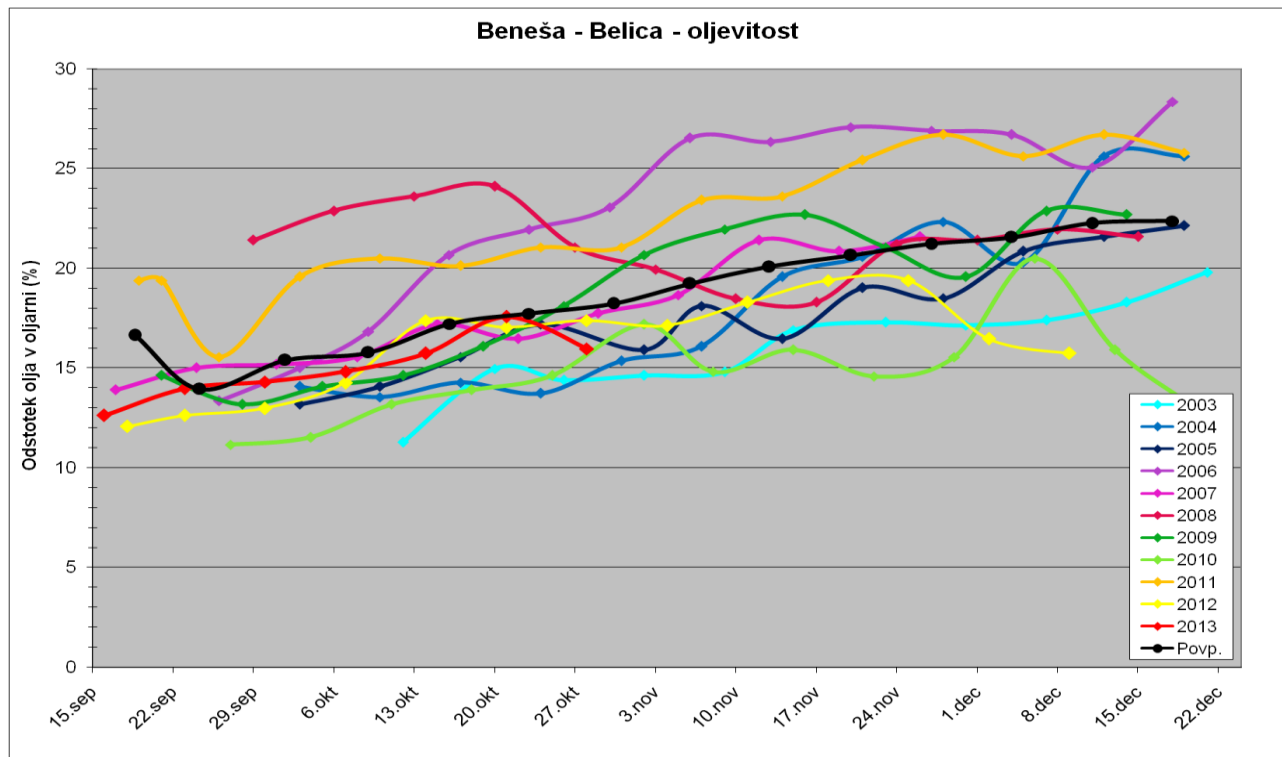
Slika 7: Vsebnost olja pri sorti Istrska belica na lokaciji Ronk od 2003 dalje



Slika 8: Trdota plodov pri sorti Istrska belica na lokaciji Ronk od 2010 dalje



Slika 9: Vsebnost olja pri sorti Istrska belica na lokaciji Beneša od 2003 dalje



Slika 10: Trdota plodov pri sorti Istrska belica na lokaciji Beneša od 2010 dalje

