

POLJOPRIVREDNI INSTITUT OSIJEK
ODJEL ZA VOĆARSTVO



**POMOLOŠKE KARAKTERISTIKE KLONOVA GALE
U INTENZIVNOJ PROIZVODNJI U UVJETIMA
ISTOČNE HRVATSKE**

D. Vuković¹, K. Dugalić¹, Vesna Tomaš¹, Ines Mihaljević¹, Zorica Jurković¹, Rezica Sudar¹, Marija Viljevac Vuletić¹

¹ Poljoprivredni institut Osijek

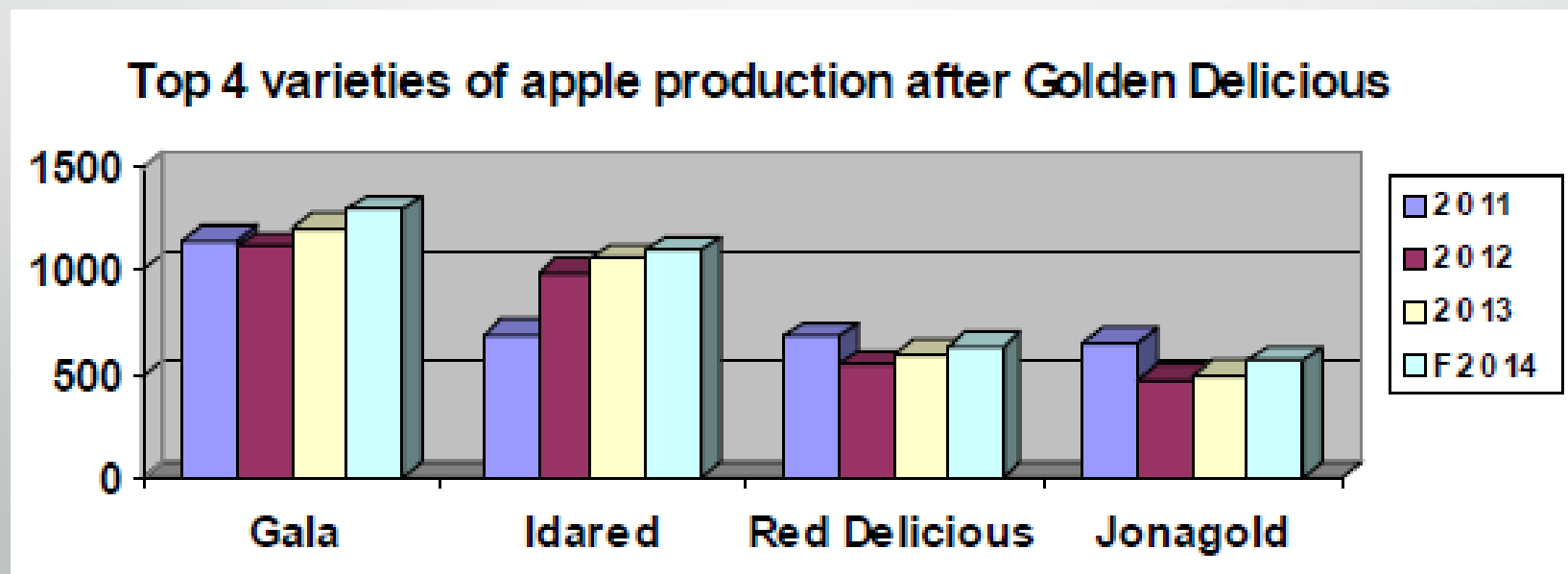
Beli Manastir, 3. ožujak 2016.

Uvod

- Sorta Gala je križanac između Golden Deliciousa i Kidd's Orange Red nastala u Novom Zelandu
- Gala pripada sortama ranog roka dozrijevanja, ali za razliku od standardnih ljetnih sorata ima odličnu skladišnu sposobnost
- Postiže vrlo dobru cijenu na tržištu (u RH u 2015.g 0,33€ (2,55kn), u EU od 0,29-0,45€
- Klonskom selekcijom dobivaju se novi klonovi boljih pomoloških svojstava unutar grupe
- U I. klasu ulaze obojeni plodovi 65+mm

GRUPA GALA U STRUKTURI PROIZVODNJE JABUKA U RH I EU

- Prema pregledu sorti važnijih vrsta voća u RH u 2012. godini, grupa Gala zauzima **195 ha** površina i u ukupnoj proizvodnji sudjeluje sa **4,1%**
(http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2013/01-01-21_01_2013.htm)
- Poljska proizvodnja Gale raste za 8% godišnje (u 2013.g. iznosila 270.000t)





HRVATSKA

x 1.000 t

Variety	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	F2013
Boskoop							1	1	1	2
Cripps Pink							1	1	1	2
Elstar	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1
Fuji							0	0	0	1
Gala					5	3	4	4	3	5
Gloster		0	1	2	2	1	1	1	0	
Golden Delicious	4	5	6	3		6	12	13	17	20
Granny Smith	2	3	3	2	2	2	3	4	3	4
Idared	28	28	29	25	22	33	50	48	28	50
Jonagold	6	6	9	7	5	5	12	8	3	4
Jonagored							2	3	2	
Red Delicious							1	1	0	1
Red Jonaprince					10	9	1	1		
Other new varieties (³)									0	1
Other									2	5
Total Croatia	38	41	48	40	49	60	89	83	59	96



EU 28

Apple production by variety

											x 1000 tons	
<i>Variety</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>F2014</i>	<i>(1)</i>	<i>(2)</i>
Annurca	68	56	51	45	35	34	35	35	35	35	0	0
Boskoop	103	108	100	100	82	60	73	58	58	81	40	29
Braeburn	296	279	318	295	338	289	324	264	302	313	4	5
Bramley	83	83	85	95	95	95	91	59	70	83	19	13
Cortland	100	155	75	136	80	50	70	40	25	25	0	-44
Cox Orange	145	117	108	103	65	89	89	38	42	33	-21	-41
Cripps Pink	65	66	73	70	162	160	184	144	187	220	18	28
Elstar	428	432	489	471	488	362	453	353	346	426	23	11
Fuji	130	133	188	205	245	251	261	212	311	317	2	21
Gala	1.052	1.016	1.024	1.050	1.077	989	1.137	1.111	1.204	1.294	7	12
Gloster	100	128	94	166	114	112	148	187	196	200	2	13
Golden Delicious	2.565	2.346	2.453	2.506	2.636	2.413	2.628	2.286	2.530	2.587	2	4
Granny Smith	318	311	306	313	343	342	413	302	361	356	-1	-1
Idared	719	653	317	826	828	619	692	986	1.054	1.096	4	20
Jonagold	657	642	658	811	742	544	652	475	500	562	12	4
Jonagored	190	210	234	198	204	180	194	367	341	443	30	47

MATERIJAL I METODE RADA

Pokusni voćnjak jabuke posađen 2011. godine na podlozi M9

Razmak sadnje 3,5m x 0,8m (**3571 st/ha**)

Sortiment: Gala Buckeye, Gala Schniga, Gala Mitchgla, Gala Must, Gala Brookfield, Gala Royal Beaut, Gala Galaxy

Pomološki parametri: rodnost, masa ploda, kalibar, obojenost, tvrdoća, topiva suha tvar

Slučajni raspored sadnje, deset promatranih stabala, svako stablo repeticija

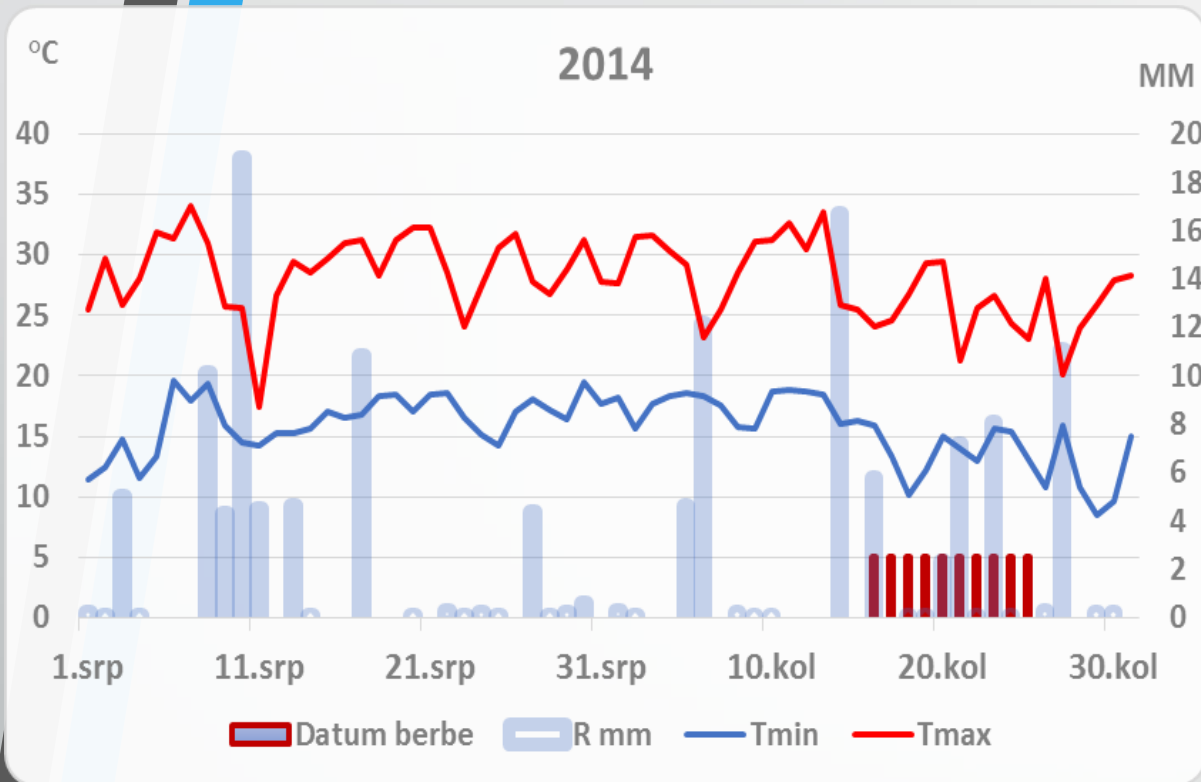
Voćnjak se uzdržava sa uobičajenim agrotehničkim mjerama. Nasad je zatravljen i sa navodnjavanjem

Nasad se nalazi na 89m nadmorske visine na 45° 32' geografske širine i 18° 38' geografske dužine, pružanje redova sjever-jug

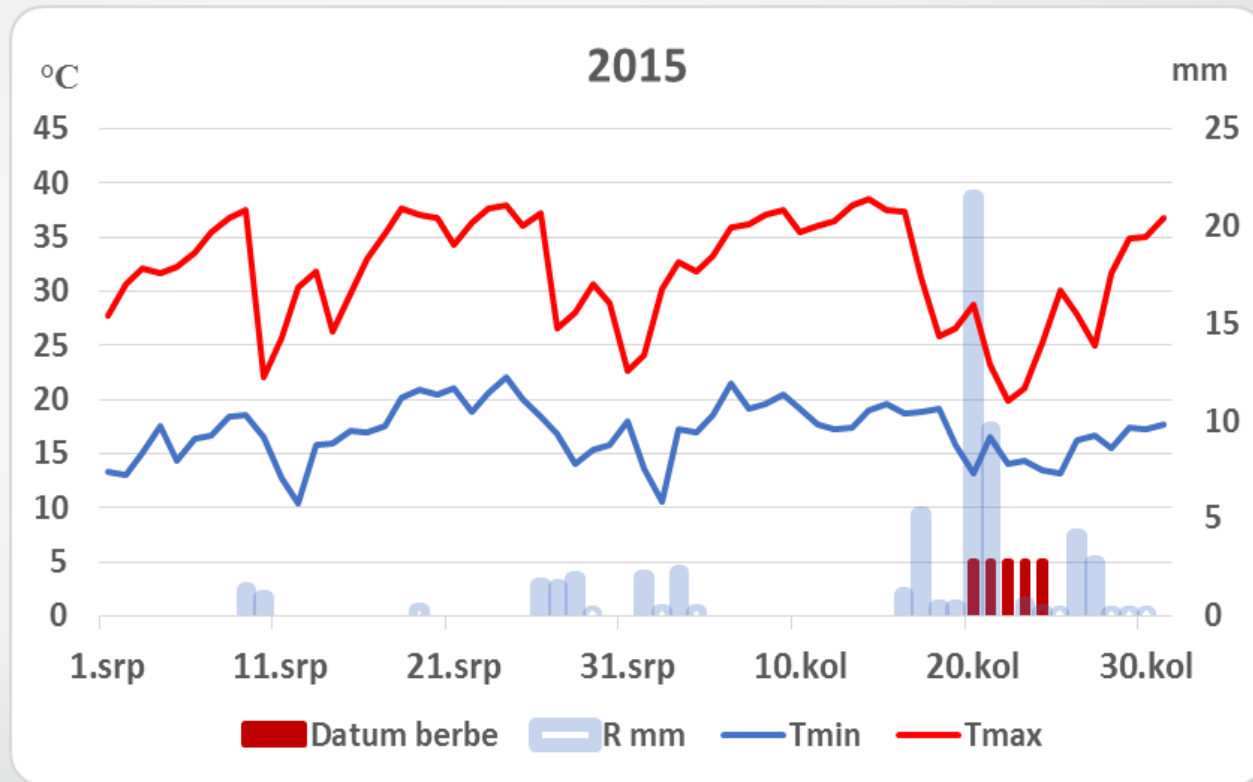
Istraživanja su rađena u 2014. i 2015. godini



Temperature i oborine tijekom srpnja i kolovoza

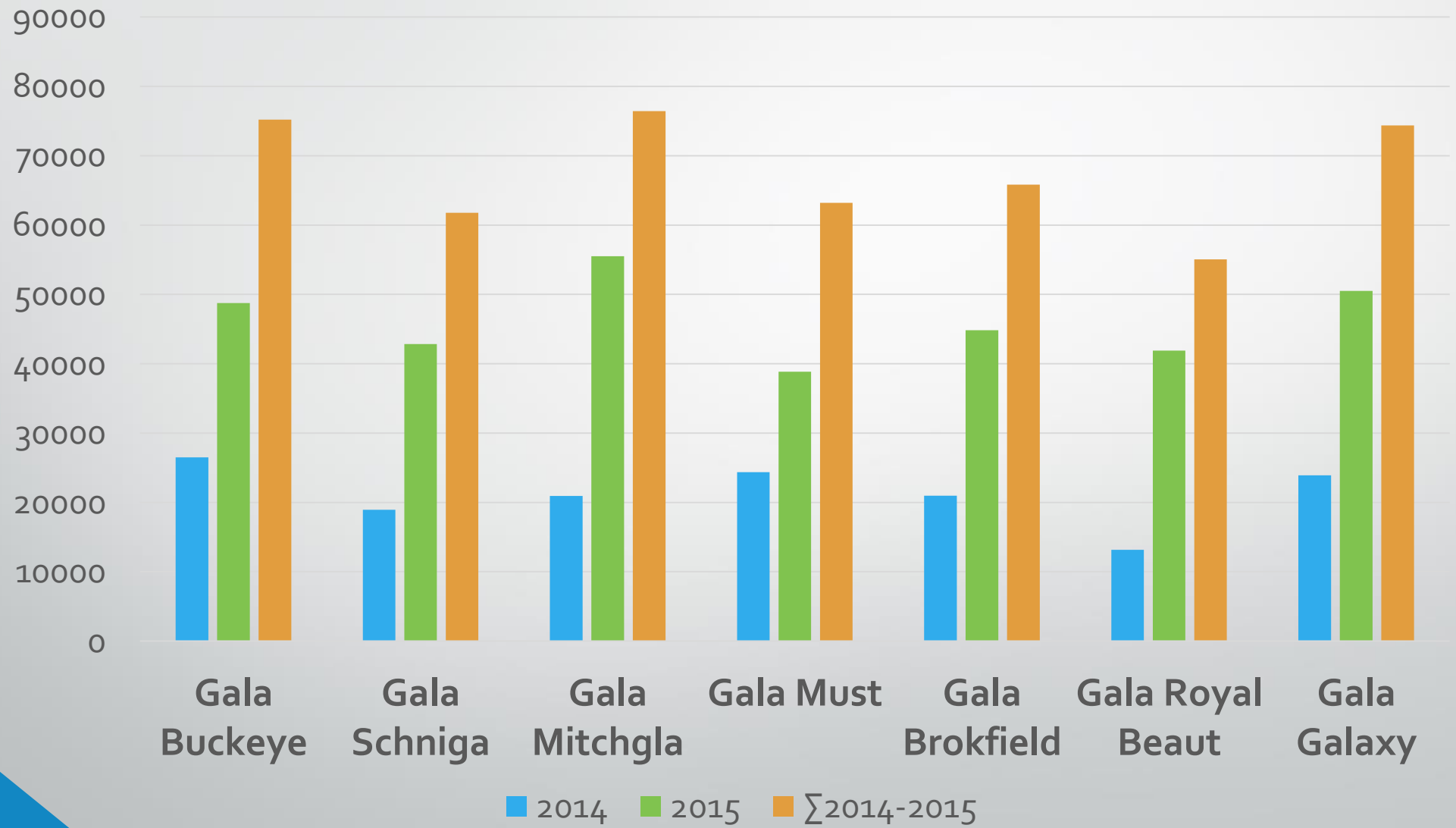


	Srpanj	Kolovoz
T	22,3	21,2
Tmin	11,4	8,5
Tmax	34,0	33,5
R mm	64,9	69,9



	Srpanj	Kolovoz
T	24,9	24,1
Tmin	10,4	10,5
Tmax	37,9	38,5
R mm	7,6	50,8

Rodnost



MASA PLODA

g

0.250

0.200

0.150

0.100

0.050

0.000

Gala
Buckeye

Gala
Schniga

Gala
Mitchgla

Gala Must

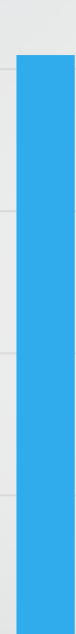
Gala
Brokfield

Gala Royal
Beaut

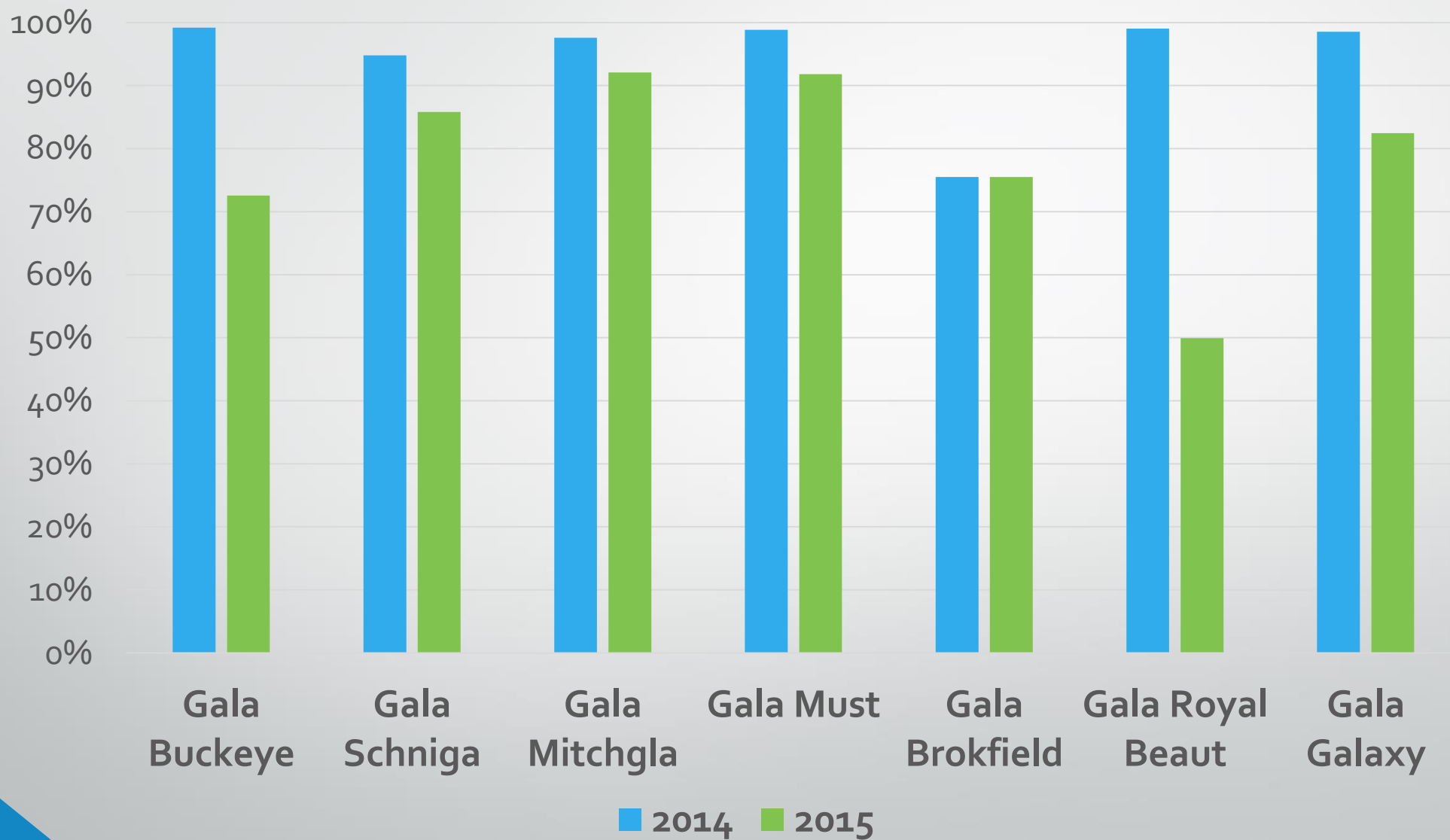
Gala
Galaxy

■ Masa ploda 2014

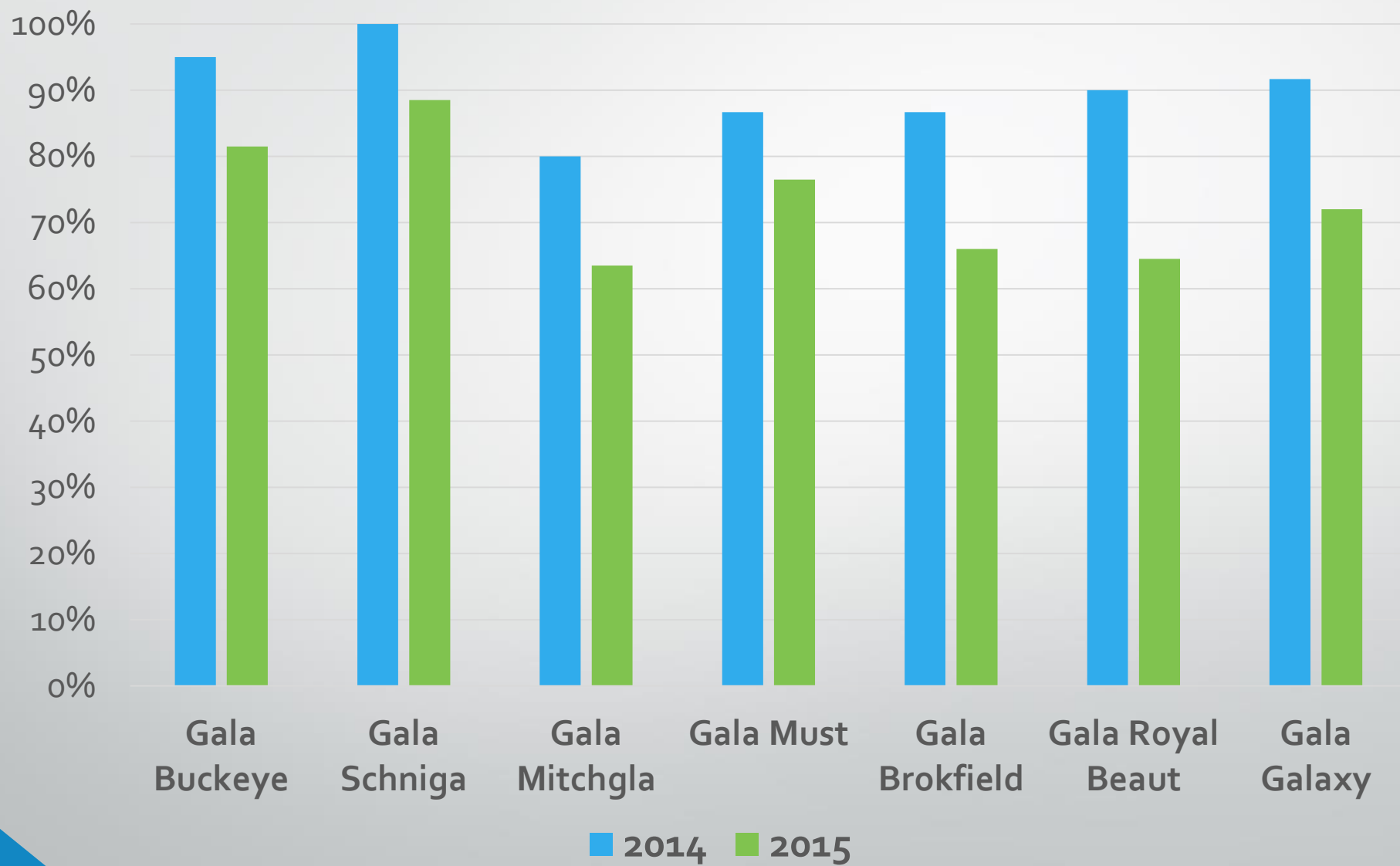
■ Masa ploda 2015



POSTOTAK PLODOVA 70+ mm



OBOJENOST PLODA



TVRDOĆA PLODA

kg/cm²

9.00
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00

Gala
Buckeye

Gala
Schniga

Gala
Mitchgla

Gala Must

Gala
Brokfield

Gala Royal
Beaut

Gala
Galaxy

■ 2014 ■ 2015

7.10

6.70

7.70

7.00

6.00

6.50

7.20

6.70

7.50

7.10

7.80

7.70

7.50

6.70

TOPIVA SUHA TVAR

% brix

16.0

14.0

12.0

10.0

8.0

6.0

4.0

2.0

0.0

Gala
Buckeye

Gala
Schniga

Gala
Mitchgla

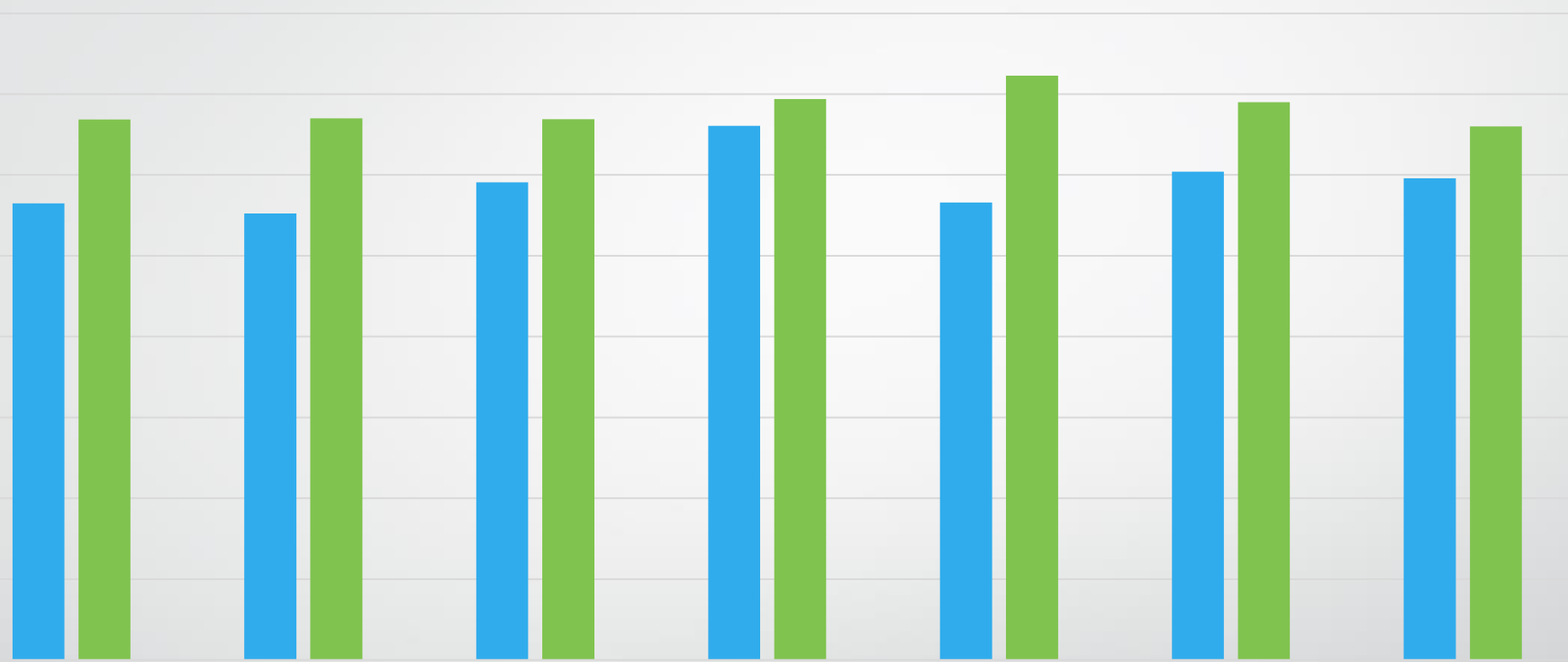
Gala Must

Gala
Brokfield

Gala Royal
Beaut

Gala
Galaxy

■ 2014 ■ 2015



Gala Buckeye



Gala Schniga



Slikano 19.8.2014.

Gala Mitchgla



Gala Must



Gala Brookfield



Gala Royal Beaut



Gala Galaxy



Slikano 19.8.2014.

ZAKLJUČCI

- Najveću kumulativnu rodnost su imale Gala Mitchgla, Buckeye i Galaxy
- Kod klonova Schniga i Buckeye rano bojanje i najveći postotak obojenja ploda što omogućuje raniju berbu
- Najraniji početak berbe kod Gale Buckeye 16.8.2014.g., najkasniji kod Gale Royal Beaut 25.8.2014.
- Kod Gale Brookfield najmanji postotak plodova iznad 70+ mm
- Masa ploda se kretala od 180 g (Brookfield) do 225 g kod (Galaxy)
- Bolja obojenost kod svih klonova u 2014. godini zbog povoljnijih klimatskih prilika