

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <http://www.researchgate.net/publication/273453746>

# Kvaliteta plodova jagode ovisno o stupnju zrelosti i položaju ploda na biljci (in Croatian)

CONFERENCE PAPER · FEBRUARY 2015

DOI: 10.13140/2.1.1360.2087

---

DOWNLOADS

23

---

VIEWS

42

2 AUTHORS, INCLUDING:



**Boris Duralija**

University of Zagreb

77 PUBLICATIONS 107 CITATIONS

SEE PROFILE



## **10. ZNANSTVENO STRUČNO SAVJETOVANJE HRVATSKIH VOĆARA S MEĐUNARODNIM SUDJELOVANJEM**



# **Kvaliteta plodova jagode ovisno o stupnju zrelosti i položaju ploda na biljci**

**Boris Duralija, Mihovil Fantela**

Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Svetošimunska 25, 10000 Zagreb, [bduralija@agr.hr](mailto:bduralija@agr.hr)

**Sveti Martin na Muri, 26-28.02.2015.**

# UVOD

Kvaliteta plodova jagoda postaje sve značajniji činitelj koji određuje uspješnost proizvođača na tržištu.

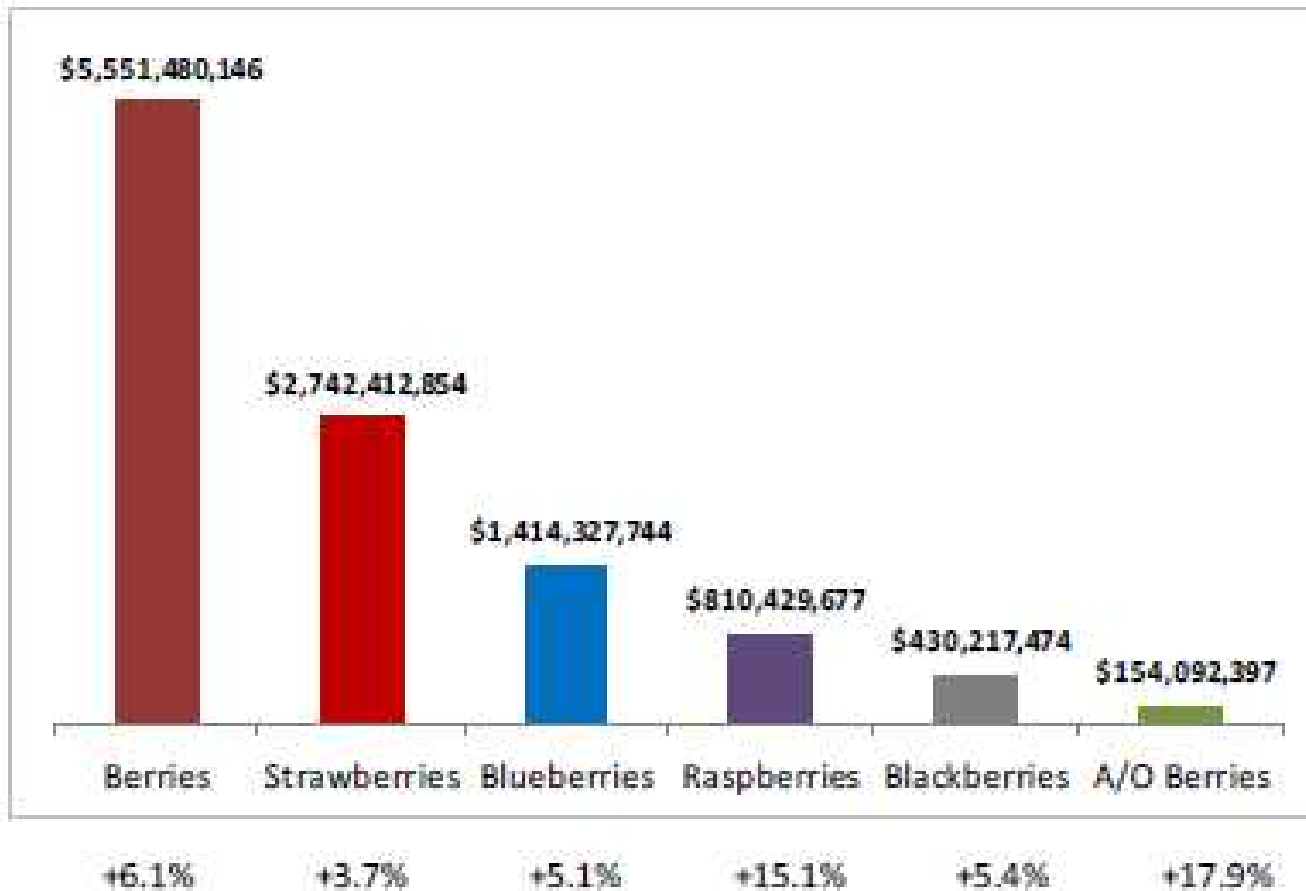
U svijetu su do sada provedena brojna istraživanja na različitim voćnim vrstama o tome kako položaj i stupanj zrelosti ploda utječu na njegovu kvalitetu.

Sorte jagoda u proizvodnji dijelimo u dvije velike grupe: sorte kratkog dana (još uvijek prevladavaju) i sorte neutralne na dužinu dana (obim proizvodnje se povećava)

Proizvodnja jagoda u Hrvatskoj uglavnom je sezonskog karaktera, dok je način uglavnom konvencionalan uz što manja ulaganja.

*Total U.S.*

Berry Category by Segment  
Retail Dollar Trends  
52 Weeks Ending 12/28/2014



Ustupila: Christine B. Christian - **California Strawberry Commission**

# MATERIJALI I METODE

- plodovi jagoda su uzgojeni hidroponski u Vrbovcu, u plasteniku tvrtke GIS-IMPRO
- berba je obavljena 19.11. 2013. godine
- analize fizikalno-kemijskih svojstava plodova provedene su isti dan u laboratoriju Zavoda za voćarstvo Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
- sorta jagode 'Monterey'
- korišteni supstrat bila su kokosova vlakna



- analizirana su 4 različita uzorka plodova:
  - a) sa zapadnog dijela-zreli
  - b) sa zapadnog dijela-poluzreli
  - c) s istočnog dijela-zreli
  - d) s istočnog dijela-poluzreli(poluzreli plodovi su sa 50-75% obojenosti)
- pomološka mjerenja (masa ploda, visina i širina ploda, masa čaške)
- mjerenje tvrdoće ploda
- kemijske analize (sadržaj topljive suhe tvari, sadržaj ukupnih kiselina, pH i EC vrijednosti).

# REZULTATI

Tablica 1. Vrijednosti mase ploda, mase čaške i iskoristivosti ploda

Stupanj zrelosti ploda	Položaj ploda na biljci	Svojstvo		
		Masa ploda (g)	Masa čaške ploda (g)	Iskoristivost ploda (%)
poluzrelo	istok	11,86±2,37	0,77±0,27	93,51±1,33
	zapad	12,18±2,46	0,75±0,29	93,84±1,21
	prosječna vrijednost	12,02±1,51	0,76±0,16	93,67±0,92
zrelo	istok	12,5±1,66	0,49±0,19	96,08±1,58
	zapad	13,42±1,68	0,49±0,18	96,34±1,43
	prosječna vrijednost	12,96±0,94	0,49±0,07	96,21±1,02



Tablica 2. Vrijednost visine i širine ploda te omjera visine i širine ploda

Stupanj zrelosti ploda (ripening stage)	Položaj ploda na biljci	Svojstvo		
		Visina ploda (mm)	Širina ploda (mm)	Omjer visina/širina
poluzreli	istok	38,45±3,34	23,95±2,16	1,60±0,12
	zapad	39,10±3,84	25,13±2,42	1,55±0,15
	prosječna vrijednost	38,77±1,91	24,54±1,38	1,57±0,09
zreli	istok	39,18±2,13	24,61±1,46	1,59±0,13
	zapad	38,32±2,73	25,38±1,74	1,50±0,21
	prosječna vrijednost	38,75±2,06	24,99±1,54	1,54±0,16



Tablica 4. Vrijednosti tvrdoće ploda, pH-vrijednost i EC-vrijednosti soka

Stupanj zrelosti ploda	Položaj ploda na biljci	Svojstvo		
		Tvrdoća ploda (kg/cm <sup>2</sup> )	pH-vrijednost	EC-vrijednost (mS)
poluzreli	istok	0,90±0,24	3,45±0,06	3,74±0,17
	zapad	0,99±0,25	3,42±0,05	3,65±0,21
	prosjek	0,95±0,24	3,44±0,05	3,66±0,15
zreli	istok	0,36±0,05	3,45±0,06	3,81±0,09
	zapad	0,18±0,06	3,45±0,06	3,67±0,14
	prosjek	0,36±0,05	3,45±0,06	3,75±0,11

Tablica 4. Vrijednosti topljive suhe tvari, ukupne kiselina u soku i njihovog omjera

Stupanj zrelosti	Položaj ploda na biljci	Svojstvo		
		TST (°Brix.)	UK (g/L)	Omjer TST/UK
poluzrelo	istok	4,60±1,40	5,78±0,62	0,80±0,37
	zapad	4,90±1,44	5,85±0,44	0,84±0,56
	prosjek	4,75±1,23	5,82±0,51	0,82±0,27
zrelo	istok	6,87±0,71	4,29±0,52	1,60±0,49
	zapad	6,82±0,74	4,39±0,37	1,55±0,38
	prosjek	6,84±0,58	4,34±0,43	1,57±1,12

# Zaključna razmatranja

Temeljem provedenih istraživanja možemo zaključiti:

- da je moguće produljiti sezonu uzgoja kvalitetnih jagoda čak i do druge polovice jeseni
- kvalitetniji plodovi uzgojeni su na zapadnoj strani biljke u odnosu na one s istočne
- zreli plodovi imali su veću masu ploda, veću iskoristivost ploda, veću vrijednost topljive suhe tvari i manju vrijednost ukupnih kiselina
- poluzreli plodovi odlikovali su se većom tvrdoćom plodova, a koja je poželjna za transport i čuvanje
- sorta 'Monterey' je kvalitetna i pogodna za uzgajanje u hidroponskom sustavu



Hvala na pažnji!