

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ ΜΙΧΑΛΗΣ

ΧΡΙΣΤΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ

ΧΕΙΜΩΝΑ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ

**«ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΚΑΡΠΩΝ ΜΗΛΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ
ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΤΟΥΣ, ΜΕΤΑ ΤΗ
ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΑΠΟ
ΨΥΧΡΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥΣ»**

ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΛΙΑΣ

Η μηλιά ανήκει στην τάξη Rosales, στην οικογένεια Rosaceae. Ανήκει στο γένος *Malus* και στο είδος *xdomestica*

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΜΗΛΙΑΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ

Delicious

Golden Delicious

Granny Smith

Mutsu

Gala

Jonagold

Fuji

Braeburn

Φυρίκι

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

10 ΠΡΩΤΕΣ ΧΩΡΕΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΗΛΩΝ 2008

Α/Α	ΧΩΡΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (τόνους)
1	ΚΙΝΑ	29851163
2	Η.Π.Α	4358710
3	ΠΟΛΩΝΙΑ	2830870
4	ΙΡΑΝ	2718775
5	ΤΟΥΡΚΙΑ	2504490
6	ΙΤΑΛΙΑ	2208227
7	ΙΝΔΙΑ	1985000
8	ΓΑΛΛΙΑ	1940200
9	ΡΩΣΙΑ	1467000
10	ΧΙΛΗ	1370000
	ΣΥΝΟΛΟ	51234435

10 ΠΡΩΤΕΣ ΧΩΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΗΛΩΝ 2008

Α/Α	ΧΩΡΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (τόνους)
1	ΠΟΛΩΝΙΑ	2830870
2	ΙΤΑΛΙΑ	2208227
3	ΓΑΛΛΙΑ	1940200
4	ΡΩΣΙΑ	1467000
5	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	1046995
6	ΙΣΠΑΝΙΑ	687500
7	ΟΥΓΓΑΡΙΑ	568600
8	ΑΥΣΤΡΙΑ	551356
9	ΡΟΥΜΑΝΙΑ	459016
10	ΛΕΥΚΟΡΩΣΙΑ	379809
	ΣΥΝΟΛΟ	12139573

ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

**ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ
ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ 2005-2009**

A/A	ΕΤΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (ha)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (τόνους)
1	2005	4808244	62516506
2	2006	4761292	64357289
3	2007	4871492	66101812
4	2008	4795970	69819324
5	2009	4957192	71736938

**ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ 2005-2009**

A/A	ΕΤΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (ha)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (τόνους)
1	2005	1274	10781
2	2006	1278	10742
3	2007	1062	8594
4	2008	943	6543
5	2009	1215	6640

Για το πειραματικό χρησιμοποιήθηκαν δύο ποικιλίες μηλιάς, οι Golden Delicious και Φυρίκι. Το πειραματικό διεξήχθη σε δύο περιοχές της Κύπρου, στην Οδού, επαρχία Λάρνακας και στο Καλό Χωριό, επαρχία Λεμεσού. Στην περιοχή της Οδούς οι ποικιλίες καλλιεργούνται σε υψόμετρο 1000 μ, ενώ στην περιοχή του Καλού Χωριού σε υψόμετρο 720 μ. Οι ποικιλίες κατά τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου δέχθηκαν τις ίδιες μεταχειρίσεις.

ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΕΙΣ

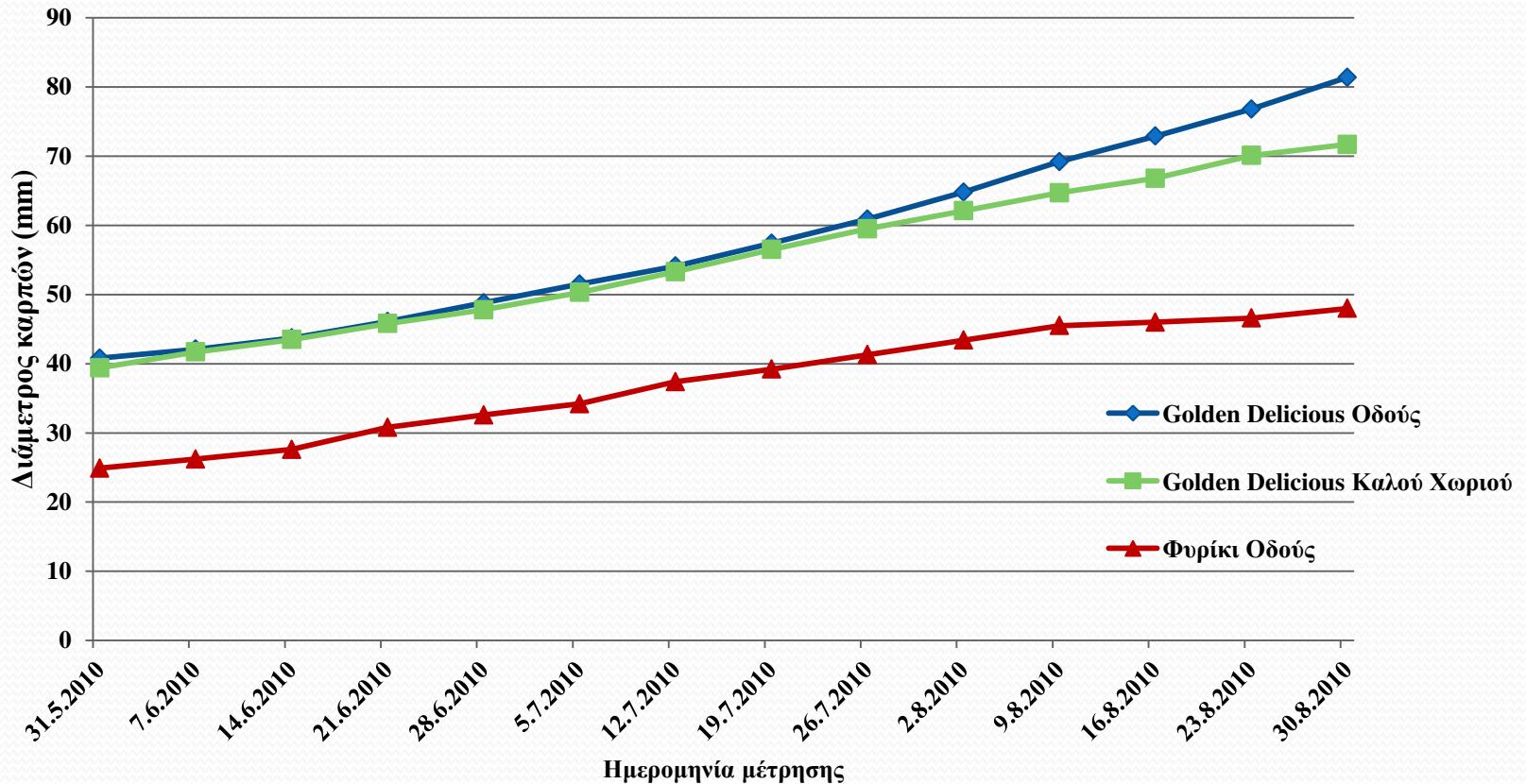
- 1^η Μεταχείριση αμέσως μετά τη συγκομιδή
- 2^η Μεταχείριση μία εβδομάδα μετά τη συγκομιδή και παραμονή των καρπών σε θερμοκρασία δωματίου
- 3^η Μεταχείριση μετά από 80 μέρες σε κοινή ψύξη
- 4^η Μεταχείριση μία εβδομάδα μετά την έξοδο των καρπών από το ψυγείο και παραμονή τους σε θερμοκρασία δωματίου

ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΜΕΤΡΗΘΗΚΑΝ

- Διάμετρος καρπών
- Βάρος καρπών
- Χρώμα καρπών (L, a, b)
- Συνεκτικότητα σάρκας
- Σάκχαρα
- Οξύτητα
- Ασκορβικό οξύ

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΑΡΠΩΝ

Διάμετρος καρπών (mm)

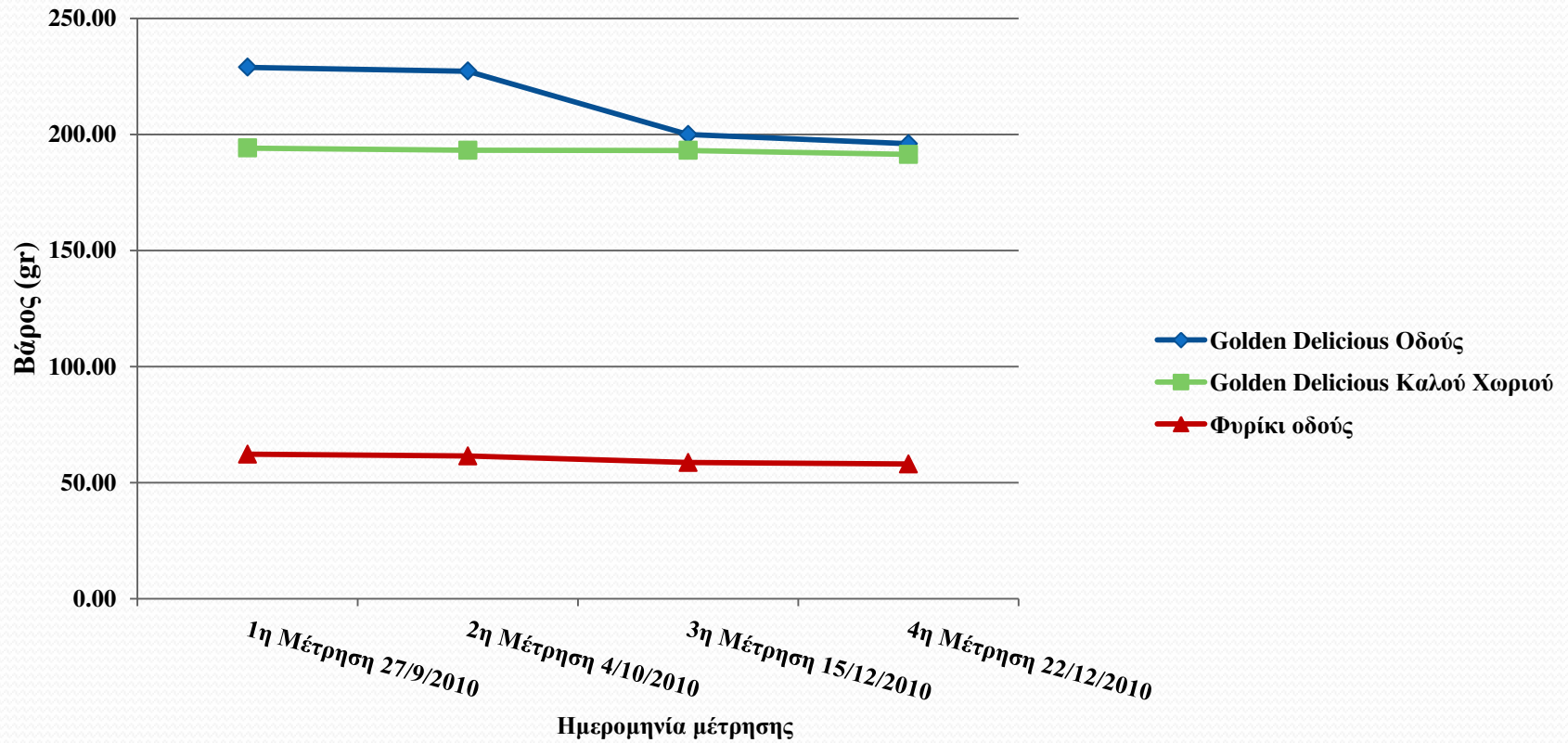


ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΑΡΠΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Φυρίκι Οδούς	14	37.40 a	
Golden Delicious Καλού Χωριού	14		55.22 b
Golden Delicious Οδούς	14		57.89 b
Sig.		1,000 ,525	

ΒΑΡΟΣ ΚΑΡΠΩΝ

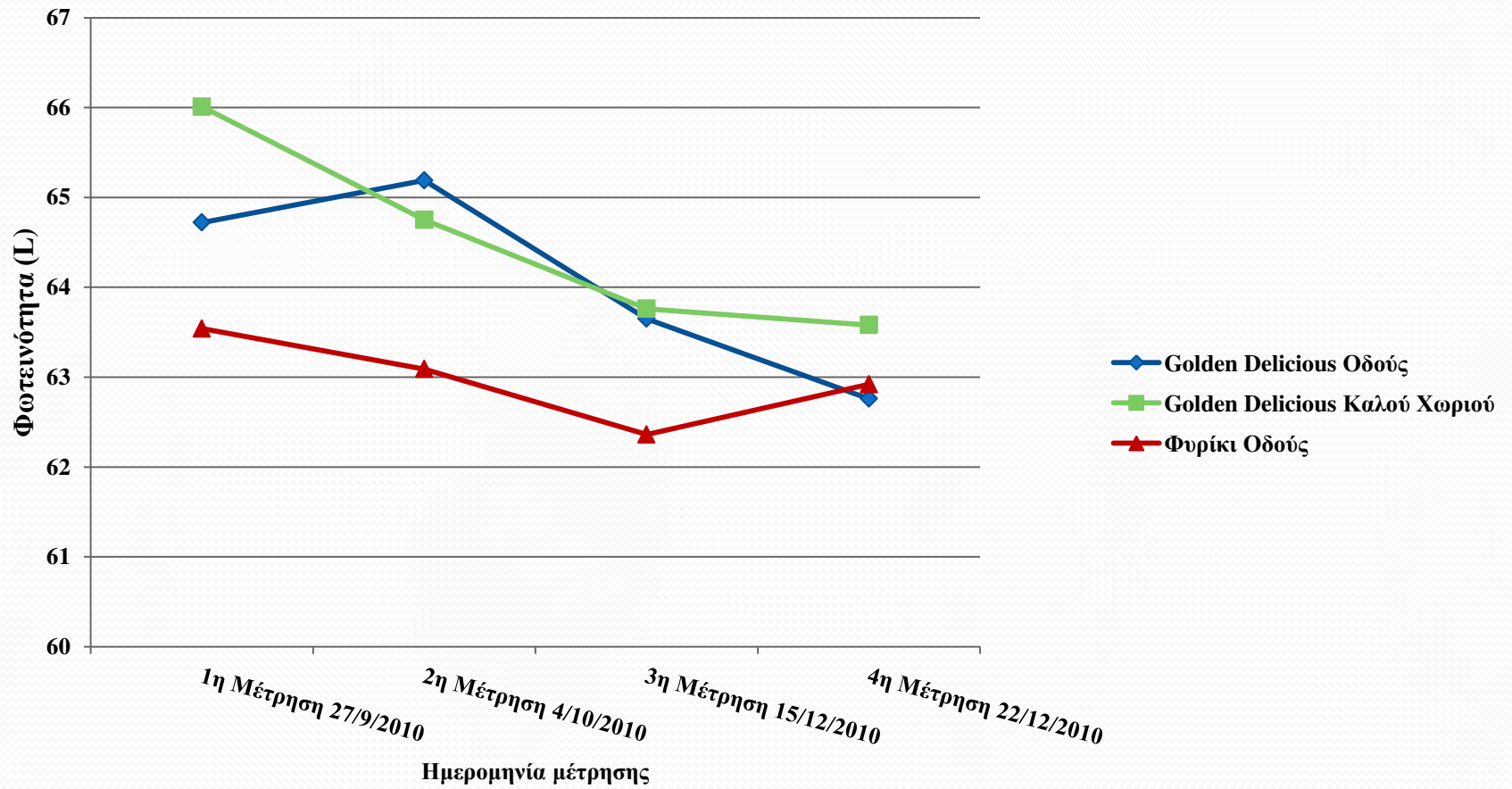
μ.ο Βάρους καρπών



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΡΠΩΝ

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Φυρίκι Οδούς	4	60.09 a		
Golden Delicious Καλού Χωριού	4		192.96 b	
Golden Delicious Οδούς	4			213.06 c
Sig.		1,000	1,000	1,000

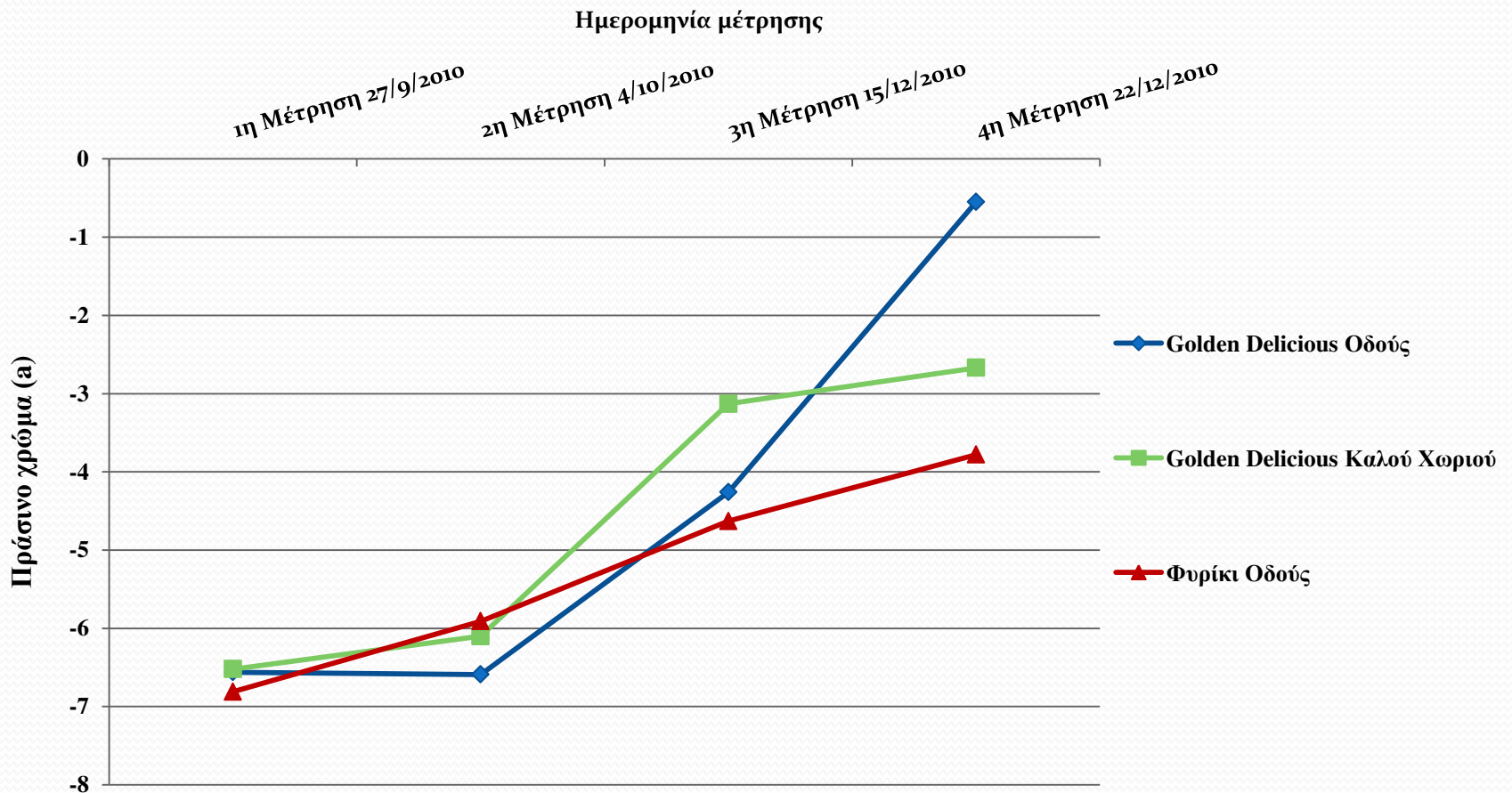
ΧΡΩΜΑ ΚΑΡΠΩΝ (L)



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (L)

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	
Φυρίκι Οδούς	4	62.97	a
Golden Delicious Οδούς	4	64.08	a
Golden Delicious Καλού Χωριού	4	64.52	a
Sig.		,053	

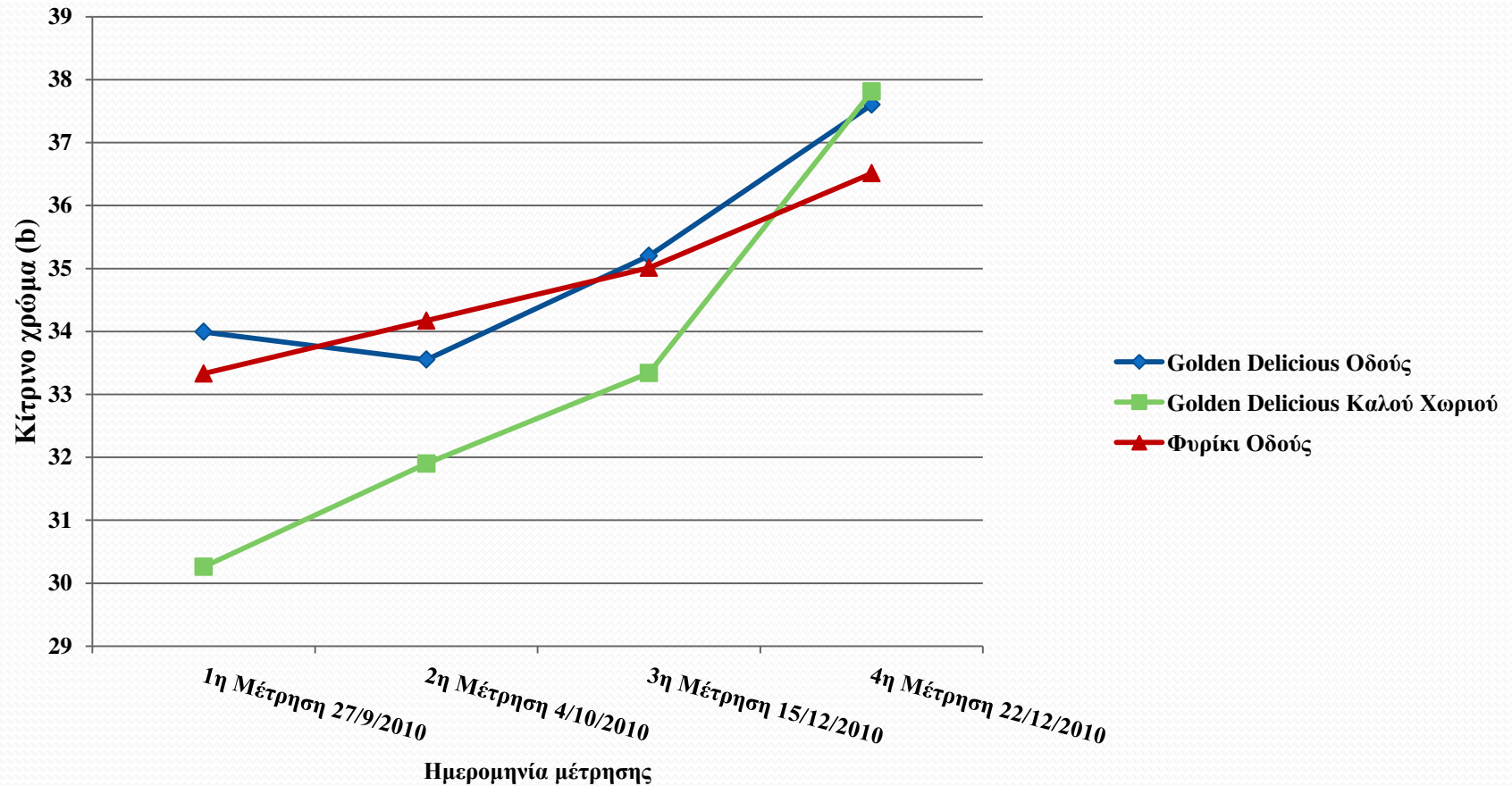
ΧΡΩΜΑ ΚΑΡΠΩΝ (a)



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (a)

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05	
Φυρίκι Οδούς	4	-5.28	a
Golden Delicious Καλού Χωριού	4	-4.60	a
Golden Delicious Οδούς	4	-4.49	a
Sig.		,630	

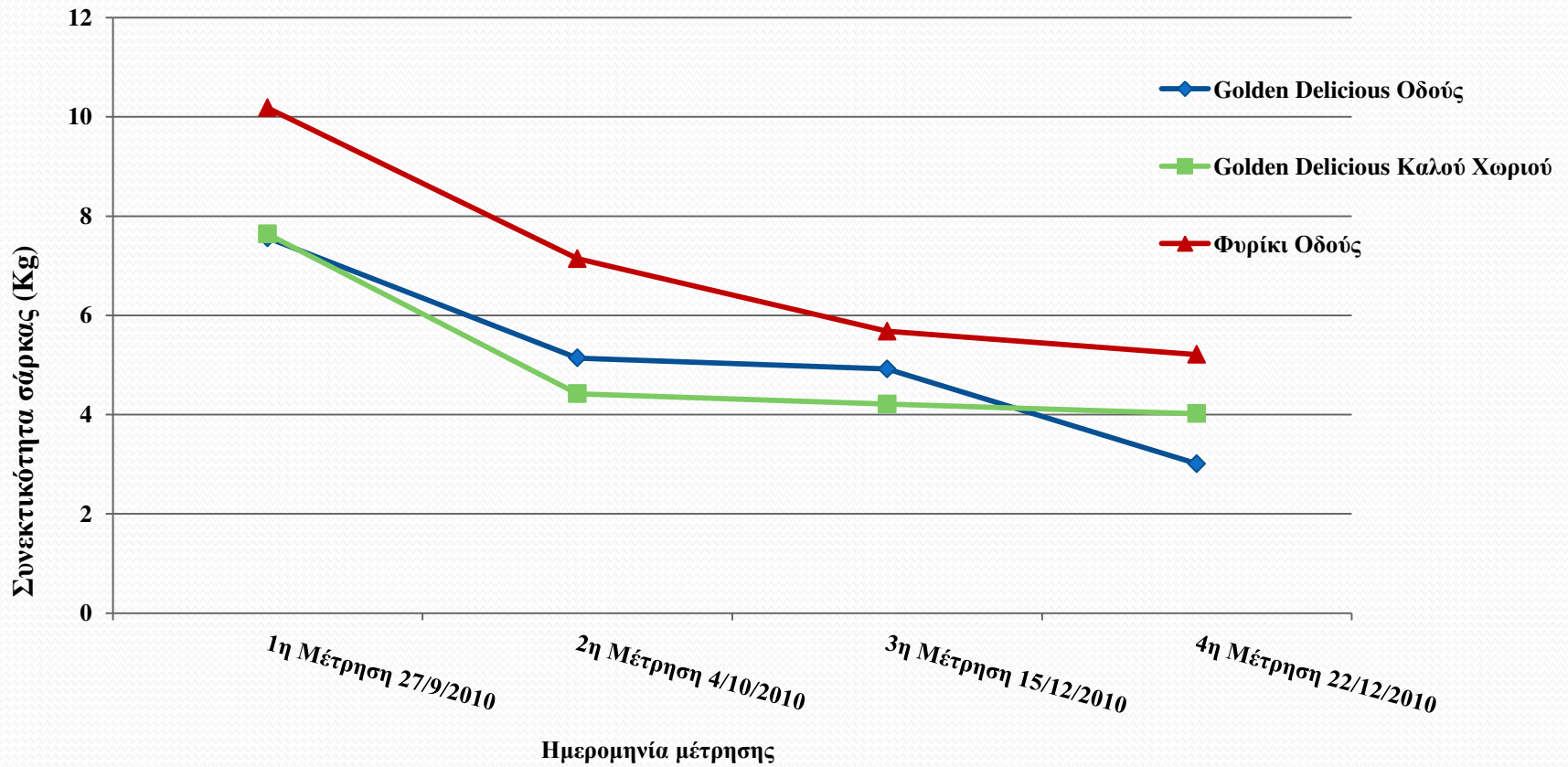
ΧΡΩΜΑ ΚΑΡΠΩΝ (b)



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (b)

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05	
Golden Delicious Καλού Χωριού	4	33.32	a
Φυρίκι Οδούς	4	34.75	a
Golden Delicious Οδούς	4	35.08	a
Sig.		,325	

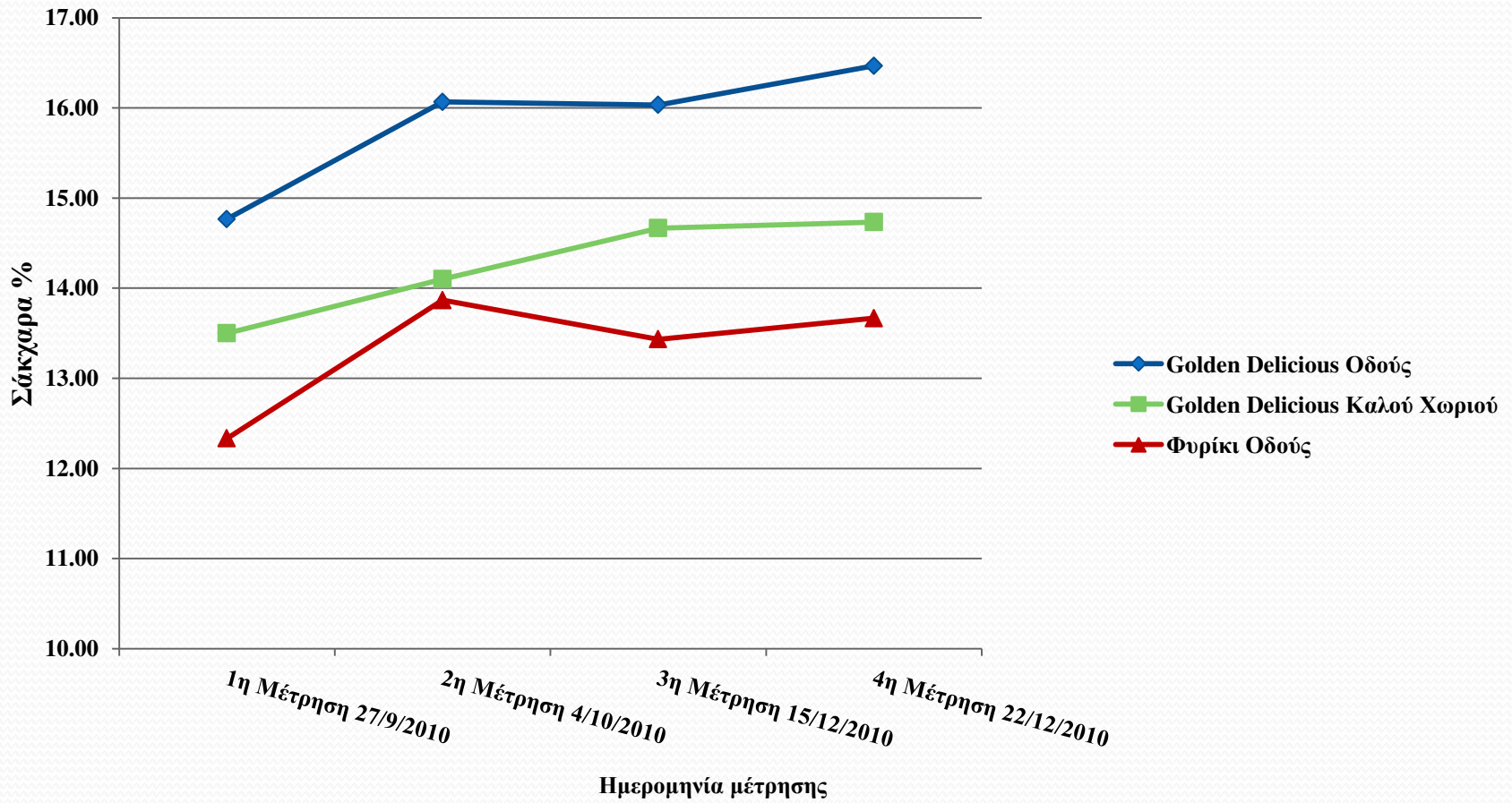
ΣΥΝΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΑΡΚΑΣ



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΑΡΚΑΣ

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05	
Golden Delicious Καλού Χωριού	4	5.07	a
Golden Delicious Οδούς	4	5.15	a
Φυρίκι Οδούς	4	7.05	a
Sig.		,204	

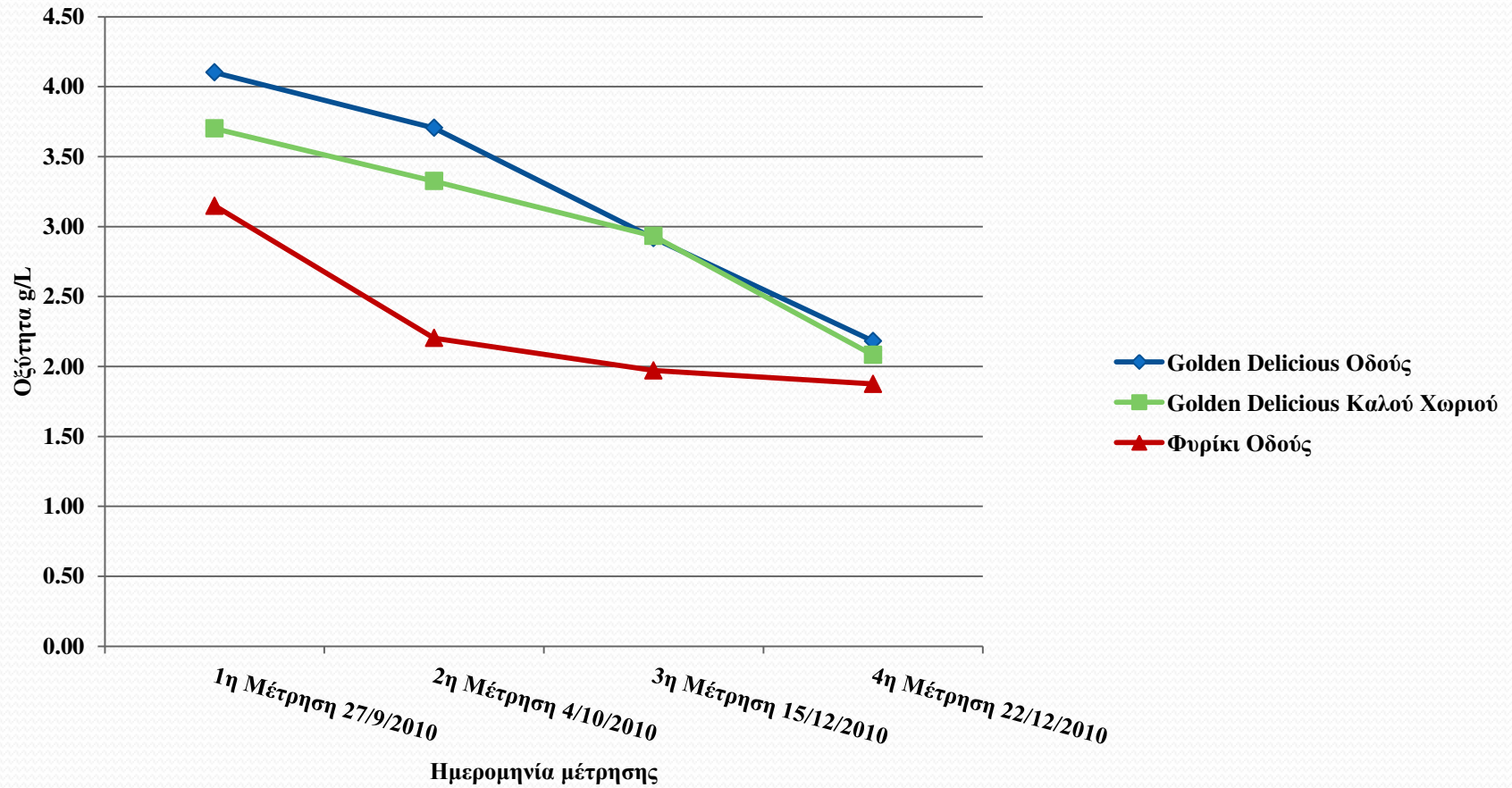
ΣΑΚΧΑΡΑ %



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΑΚΧΑΡΩΝ

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Φυρίκι Οδούς	4	13.32 a	
Golden Delicious Καλού Χωριού	4	14.25 a	
Golden Delicious Οδούς	4		15.83 b
Sig.		,083	1,000

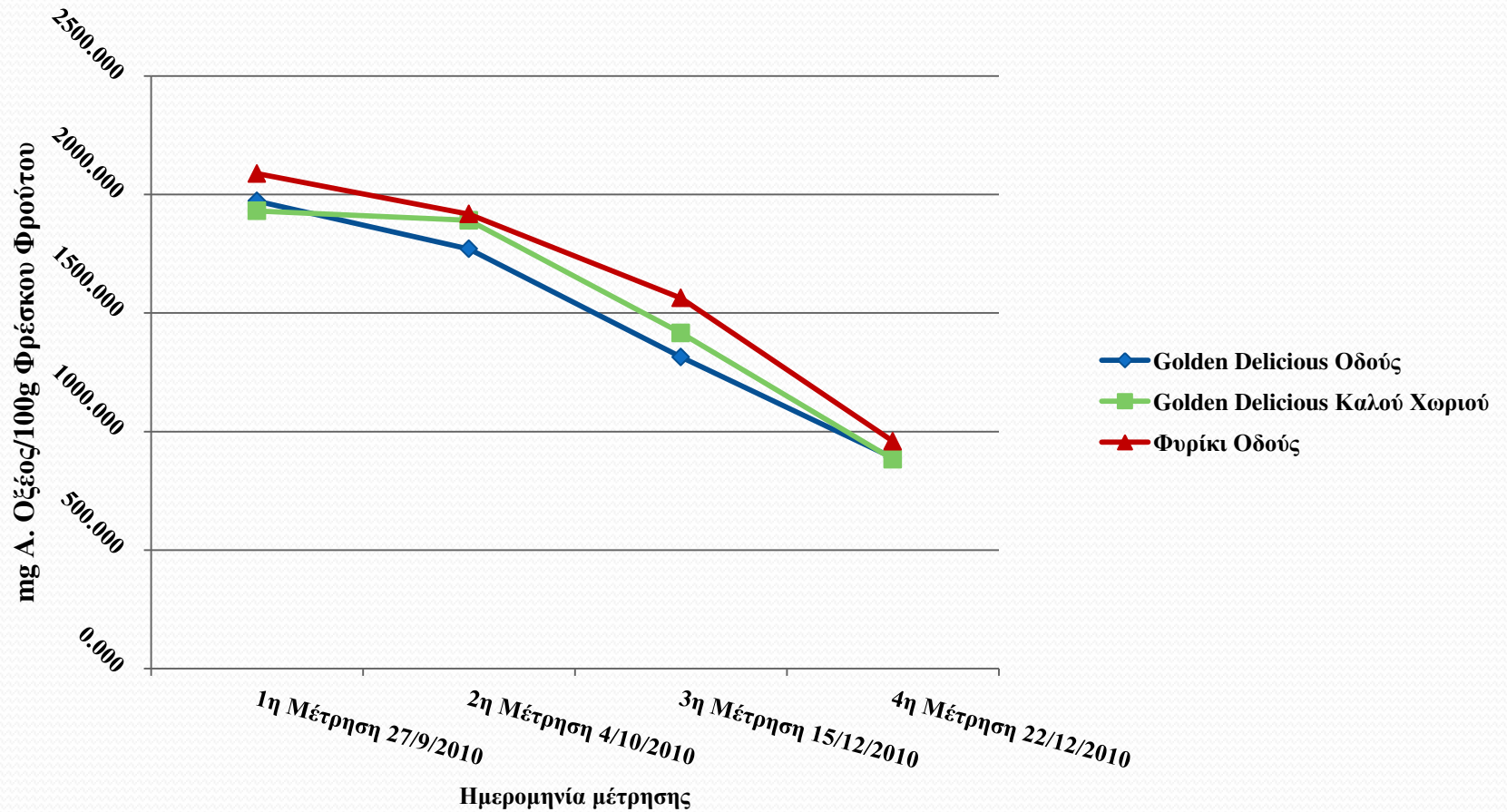
ΟΞΥΤΗΤΑ g/L



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΞΥΤΗΤΑΣ

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05	
			1
Φυρίκι Οδούς	4	2.30	a
Golden Delicious Καλού Χωριού	4	3.01	a
Golden Delicious Οδούς	4	3.22	a
Sig.			,115

ΑΣΚΟΡΒΙΚΟ ΟΞΥ



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΚΟΡΒΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ

Ποικιλία	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	
Golden Delicious Οδούς	4	1486.35	a
Golden Delicious Καλού Χωριού	4	1529.72	a
Φυρίκι Οδούς	4	1631.70	a
Sig.		,698	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Μεταξύ των ποικιλιών υπάρχει σημαντική διαφορά ως προς τη διάμετρο των καρπών, με τους καρπούς της ποικιλίας Φυρίκι να είναι μικρότερου μεγέθους.
- Ως προς το βάρος των καρπών υπάρχουν σημαντικές διαφορές και ανάμεσα στις ποικιλίες αλλά και από περιοχή σε περιοχή, με τους καρπούς Golden Delicious από την Οδού να έχουν το μεγαλύτερο βάρος.
- Οι καρποί δεν παρουσιάζουν διαφορές ως προς το χρώμα τους, με τους καρπούς από το Καλό Χωριό να είναι ελαφρώς πιο φωτεινοί και με καλύτερο κίτρινο χρώμα.

- Στη συνεκτικότητα της σάρκας δεν παρουσιάζονται μεγάλες διαφορές, με τους καρπούς της ποικιλίας Φυρίκι να είναι ελαφρώς πιο τραγανοί.
- Σημαντική διαφορά στα σάκχαρα ανάμεσα στην ποικιλία Golden Delicious. Οι καρποί της Οδούς περιέχουν υψηλότερο ποσοστό σακχάρων από τους καρπούς του Καλο΄Χωριού.
- Καμία σημαντική Διαφορά όσον αφορά την οξύτητα των καρπών, με την ποικιλία Φυρίκι να έχει τη λιγότερη οξύτητα.
- Μικρές είναι οι διαφορές στη συγκέντρωση ασκορβικού οξέος στους καρπούς. Οι καρποί της ποικιλίας Φυρίκι έχουν ελαφρώς υψηλότερη συγκέντρωση από την ποικιλία Golden Delicious.