

**Α.Τ.Ε.Ι ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**  
**ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ**  
**ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΙΑΣ ΤΥΠΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ**  
**ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΝΑΥΠΛΙΟΥ**  
**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ**

**Σπουδάστρια: Κοκκώνα Αθηνά,**  
**Α.Μ: 2002120**

**Επιβλέπουσα: Πετροπούλου**  
**Σμαραγδή**  
**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2014**

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

---

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την κα. Πετροπούλου Σμαραγδή για την καθοδήγηση και την υποστήριξη καθ' όλη την διάρκεια διεκπεραίωσης της παρούσας μελέτης.

Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Παπανδιανό Ευαγγελο και τον κ. Τράκα Κωνσταντίνο για την πολύτιμη βοήθειά τους και την υπομονή τους στο να μου παρέχουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που χρειαζόμουν για την συγγραφή της παρούσας μελέτης.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για την ηθική και οικονομική συμπαράστασή τους σε όλα τα χρόνια των σπουδών μου.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

Η Δημοτική Ενότητα Ναυπλίων είναι μία ιστορική περιοχή και αποτελεί έδρα του νέου διευρυμένου Δήμου Ναυπλίων.

Η καλλιέργεια που επικρατεί στον συγκεκριμένο Δήμο είναι η καλλιέργεια εσπεριδοειδών. Τα εσπεριδοειδή είναι χαρακτηριστικό προϊόν της συγκεκριμένης περιοχής καθώς καλλιεργούνται εντατικά τα τελευταία 60 χρόνια. Τις τελευταίες δεκαετίες έχουν συντελεστεί αναμφίβολα



ποικίλες ανακατατάξεις στην διάρθρωση του εμπορίου και στην σύναψη εμπορικών σχέσεων μεταξύ των διαφόρων χωρών. Ο αγροτικός τομέας και ιδιαίτερα ο κλάδος των εσπεριδοειδών δεν έχει μείνει ανεπηρέαστος από όλες αυτές τις συνεχείς εξελίξεις.

Στην παρούσα εργασία επιλέχθηκε μία τυπική εκμετάλλευση στα όρια της Δ.Ε. Ναυπλίων ώστε να περιγραφούν τα στάδια καλλιέργειας και να εκτιμηθεί το κόστος παραγωγής και το γεωργικό εισόδημα. Το αποτέλεσμα χρήσης της συγκεκριμένης καλλιέργειας είναι να μην κερδοφόρο αλλά με μικρό περιθώριο κέρδους. Για να αυξηθεί το κέρδος ο γεωργός θα πρέπει να στρέψει το ενδιαφέρον του στην βιολογική καλλιέργεια, την απευθείας διάθεση των προϊόντων του και τον αγροτουρισμό.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup>	8
Η ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	8
1.1 Πληθυσμός Δ.Ε. Ναυπλιέων	10
1.2 Περιβαλλοντικά Χαρακτηριστικά της Δ.Ε. Ναυπλιέων	11
1.3 Απασχόληση Δήμου Ναυπλιέων	12
1.4 Τομείς Παραγωγής Δήμου Ναυπλιέων	13
1.5 Γεωργικές Εκμεταλλεύσεις στην Δ.Ε. Ναυπλιέων	14
1.6 Ζωικό Κεφάλαιο Δ.Ε. Ναυπλιέων	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup>	18
ΟΙ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	18
2.1 Δενδρώδεις Καλλιέργειες	19
2.2 Καλλιέργειες Κηπευτικών	20
2.3 Αροτραίες Καλλιέργειες	21
2.4 Ζωική Παραγωγή	22
2.5 Ζωικά Παράγωγα	23
2.6 Εξαγωγές στην Ε.Ε	24
2.7 Εξαγωγές σε τρίτες χώρες	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup>	28
Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ	28
3.1 Βοτανικά χαρακτηριστικά των εσπεριδοειδών	29
3.2 Εδαφοκλιματολογικές απαιτήσεις των εσπεριδοειδών	30
3.3 Καλλιεργητικές εργασίες	31
3.4 Ποικιλίες εσπεριδοειδών	34
3.4.1 Πορτοκάλια	34
3.4.2 Μανταρίνια	36
3.4.3 Λεμόνια	37
3.5 Η παραγωγή εσπεριδοειδών στην Ευρωπαϊκή Ένωση	38
3.6 Η παραγωγή εσπεριδοειδών στην Ελλάδα	41

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup>	42
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΙΑΣ ΤΥΠΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ Δ.Ε. ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	42
4.1 Ταυτότητα Γεωργικής Εκμετάλλευσης	42
4.2 Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης	43
4.3 Κόστος Γεωργικής Εκμετάλλευσης	43
4.3.1 Παραγωγικός Συντελεστής Εδάφους	43
4.3.2 Παραγωγικός Συντελεστής Εργασίας	43
4.3.3 Δαπάνες Υλικών	44
4.3.4 Κόστος Άδρευσης	45
4.3.5 Κόστος Γενικών Δαπανών	45
4.4 Συνολικό Κόστος Παραγωγής	46
4.5 Προσδιορισμός Αποτελέσματος	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup>	48
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ	48
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	53

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

---

Διάγραμμα 1-1: Πληθυσμιακή εξέλιξη του Δήμου Ναυπλίων το 1991-2011	10
Διάγραμμα 1-2: Οικονομικά ενεργός πληθυσμός στην Δ.Ε. Ναυπλίων κατά την απογραφή του 1991 & 2001	12
Διάγραμμα 1-3: Γραφική απεικόνιση του ποσοστού ανά καλλιέργεια της Δ.Ε. Ναυπλίων κατά την γεωργική απογραφή του 1999/2000	15
Διάγραμμα 1-4: Γραφική απεικόνιση του ποσοστού ανά είδος ζώου της Δ.Ε. Ναυπλίων κατά την απογραφή που έγινε τον Αύγουστο του 2010	17
Διάγραμμα 2-1: Γραφική απεικόνιση της παραγωγής ανά είδος δενδρωδών καλλιεργειών της Δ.Ε. Ναυπλίων	19
Διάγραμμα 2-2: Γραφική απεικόνιση της παραγωγής ανά είδος κηπευτικών καλλιεργειών της Δ.Ε. Ναυπλίων.	20
Διάγραμμα 2-3: Γραφική απεικόνιση της παραγωγής ανά είδος αροτραίων καλλιεργειών της Δ.Ε. Ναυπλίων.	21
Διάγραμμα 2-4: Γραφική απεικόνιση της ζωικής παραγωγής ανά είδος της Δ.Ε. Ναυπλίων.	22
Διάγραμμα 2-5: Γραφική απεικόνιση των παραγώγων ζωικής παραγωγής της Δ.Ε. Ναυπλίων.	23
Διάγραμμα 2-6: Γραφική απεικόνιση των Εξαγωγών στην Ε.Ε της Δ.Ε. Ναυπλίων (Δενδρώδης Καλλιέργειες).	24
Διάγραμμα 2-7: Γραφική απεικόνιση των Εξαγωγών στην Ε.Ε της Δ.Ε. Ναυπλίων (Κηπευτικών – Σταφυλιών).	25
Διάγραμμα 2-8: Γραφική απεικόνιση των Εξαγωγών σε Τρίτες Χώρες της Δ.Ε. Ναυπλίων (Δενδρώδης Καλλιέργειες).	26
Διάγραμμα 2-9: Γραφική απεικόνιση των Εξαγωγών σε Τρίτες Χώρες της Δ.Ε. Ναυπλίων (Σταφύλια Επιτραπέζια)	27

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

---

Πίνακας 3-1: Παγκόσμια συνεισφορά των χωρών στην παραγωγή των εσπεριδοειδών _____	28
Πίνακας 3-2: Παραγωγή Πορτοκαλιών στις χώρες της Ε.Ε _____	38
Πίνακας 3-3: Παραγωγή Μανταρινιών στις χώρες της Ε.Ε _____	39
Πίνακας 3-4: Παραγωγή Λεμονιών στις χώρες της Ε.Ε _____	39
Πίνακας 3-5: Παραγωγή Γκρέιπ φρούτ στις χώρες της Ε.Ε _____	40
Πίνακας 3-6: Παραγωγή Εσπεριδοειδών από το 1981 έως το 2007 στην Ελλάδα _____	41
Πίνακας 4-1: Ακαθάριστη Άξια Εκμετάλλευσης για το έτος 2012 _____	43
Πίνακας 4-2: Κόστος Λιπασμάτων Γεωργικής Εκμετάλλευσης για το έτος 2012 _____	44
Πίνακας 4-3: Κόστος Άδρευσης της Γεωργικής Εκμετάλλευσης για το έτος 2012 _____	45
Πίνακας 4-4: Κόστος Γενικών Δαπανών για το έτος 2012 _____	45

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

## Η ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ

---

Ως Δημοτική Ενότητα Ναυπλιέων νοούμε τον τέως Δήμο Ναυπλίου που λειτούργησε την περίοδο 1999-2010. Συστάθηκε με το πρόγραμμα Καποδίστριας από τη συνένωση του προϋπάρχοντος δήμου Ναυπλίου και προϋπαρχόντων κοινοτήτων της περιοχής, που αποτέλεσαν στη συνέχεια τα δημοτικά διαμερίσματα του δήμου. Το 2010 καταργήθηκε με την εφαρμογή του προγράμματος Καλλικράτης και εντάχθηκε στον νέο διευρυμένο δήμο Ναυπλιέων. Ο τέως Δήμος Ναυπλίου ευρίσκετο στα βορειοδυτικά του νομού στις βόρειες ακτές του Αργολικού κόλπου και συνόρευε με τους δήμους Νέας Τίρυνθας, Ασίνης και Ασκληπιείου. Περιλάμβανε τέσσερα δημοτικά διαμερίσματα τα Δ.Δ Ναυπλιέων, Αρίας, Λευκακίων και Πυργιώτικων ενώ είχε πληθυσμό 16.885 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2001. Τέλος έδρα του δήμου είχε οριστεί το Ναύπλιο<sup>1</sup>.



*Πηγή:* <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9D%CE%B1%CF%8D%CF%80%CE%BB%CE%B9%CE%BF>

**Εικόνα 1.1:** Το Ναύπλιο

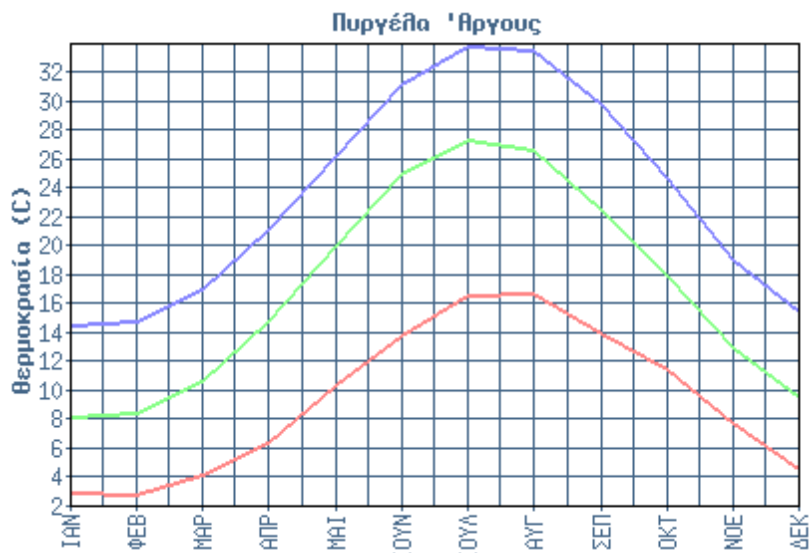
---

<sup>1</sup> Φ.Ε.Κ. Α' 244/1997, Νόμος 2539/1997 «Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης»

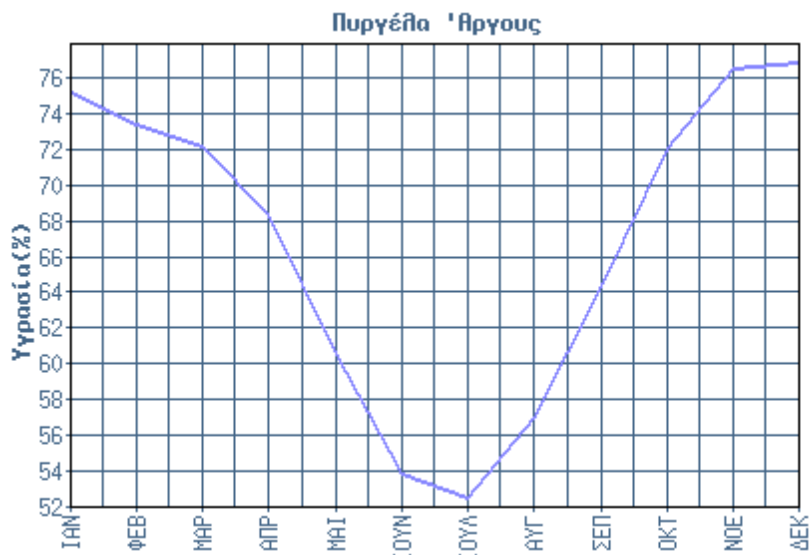


## 1.1 Κλιματολογικά στοιχεία Δ. Ε. Ναυπλιέων

Σε αυτή την ενότητα γίνεται παρουσίαση των μηνιαίων τιμών για τα κύρια κλιματολογικά στοιχεία του Ναυπλίου θερμοκρασία, υγρασία, βροχόπτωση και ένταση ανέμου (πλησιέστερος σταθμός Πυργέλα Άργους)<sup>2</sup>.



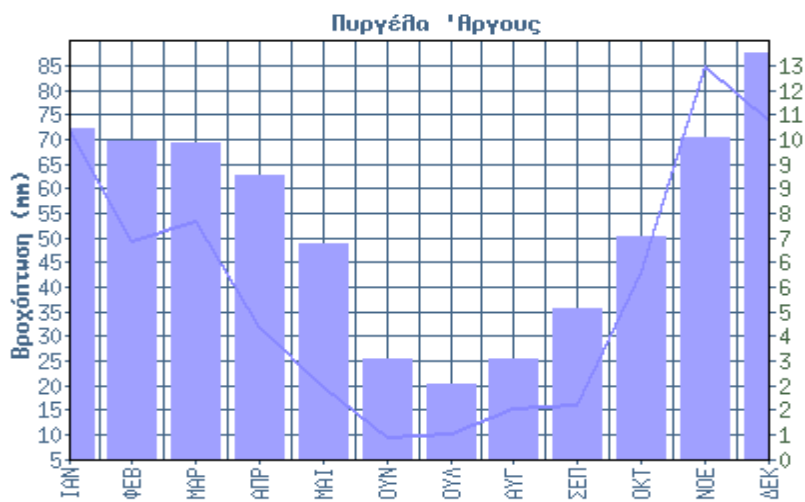
Σε στοιχεία που αφορούν την χρονική περίοδο 1958 έως 2010 βλέπουμε ότι η απόλυτη μέγιστη θερμοκρασία αγγίζει τους  $33,8^{\circ}\text{C}$  ενώ η απόλυτη ελάχιστη θερμοκρασία φτάνει τους  $2,9^{\circ}\text{C}$ .



<sup>2</sup> Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, Αναρτημένο στο ιστότοπο:

[http://www.hnms.gr/hnms/greek/climatology/climatology\\_region\\_diagrams\\_html?dr\\_city=Pyrgela](http://www.hnms.gr/hnms/greek/climatology/climatology_region_diagrams_html?dr_city=Pyrgela)

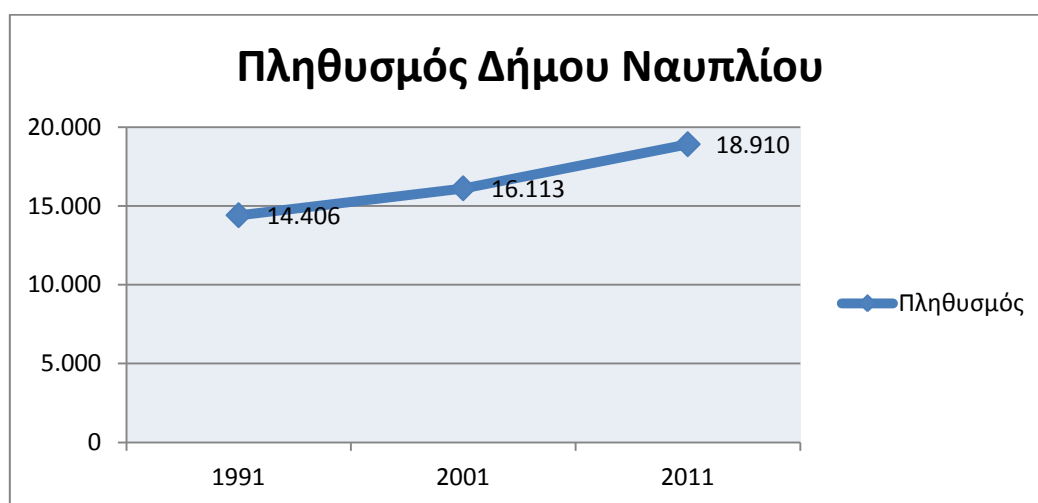
Η υγρασία στην ίδια περιοχή κυμαίνεται από 52.5% τους θερινούς μήνες έως 76.9% τους χειμερινούς μήνες.



Σε ότι αφορά την βροχόπτωση στην Δ.Ε. Ναυπλιέων τον Ιούνιο παρουσιάζεται η ελάχιστη βροχόπτωση με 9,7 χιλιοστά ενώ τον Νοέμβριο η βροχόπτωση αγγίζει τα 85,1 χιλιοστά.

## 1.2 Πληθυσμός Δ.Ε. Ναυπλιέων

Η Δ.Ε. Ναυπλιέων ακολούθησε αντίθετη πορεία σε σχέση με τις δημογραφικές εξελίξεις που διαμορφώθηκαν στο Νομό Αργολίδας, οι οποίες είχαν χαρακτήρα μείωσης του μονίμου πληθυσμού. Το 1991 ο πληθυσμός της Αργολίδας ήταν 102.799 ενώ το 2011 έφτασε τους 97.036 η μείωση αυτή αγγίζει το 5,6%.



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 1991-2001-2011

Διάγραμμα 1-1: Πληθυσμιακή εξέλιξη του Δήμου Ναυπλιέων το 1991-2011

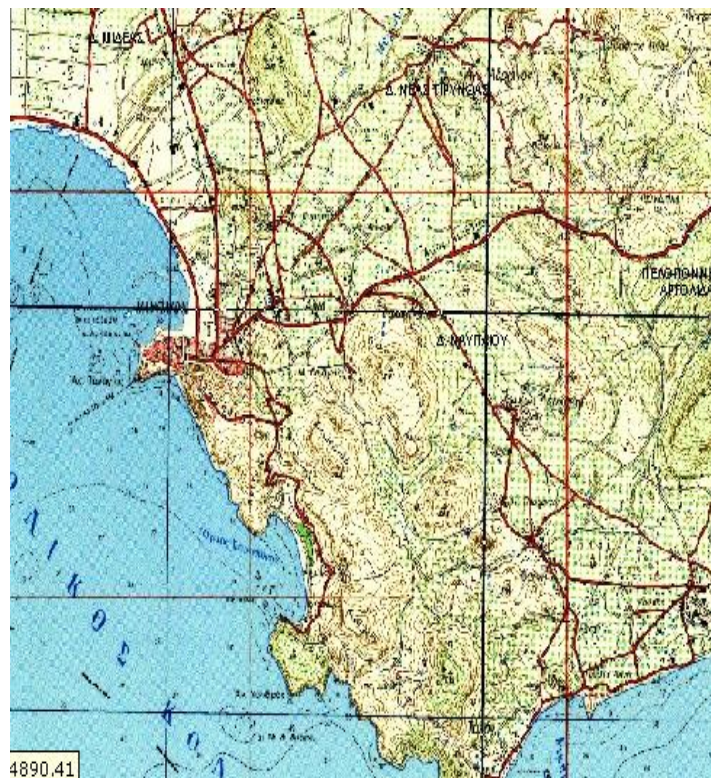
Όπως παρατηρούμε από το διάγραμμα 1.1, τα στοιχεία που διατίθενται για τον αριθμό των κατοίκων της Δ.Ε. Ναυπλιέων από το 1991 έως και σήμερα, παρατηρείται μια σταθερή πορεία αύξησης του πληθυσμού σε ποσοστό περίπου 31%.

$$\left( \frac{14406 - 18910}{14406} = 0,31 \text{ ή } 31\% \right).$$

### 1.3 Περιβαλλοντικά Χαρακτηριστικά της Δ.Ε. Ναυπλιέων

Το έδαφος στην ευρύτερη περιοχή της Δ.Ε. Ναυπλιέων είναι κυρίως πεδινό και σε λίγες περιοχές ημιορεινό. Το μεγαλύτερο μέρος της αργολικής πεδιάδας είναι καλυμμένο με φυτείες εσπεριδοειδών, κυρίως πορτοκαλιές, με ελαιώνες, αλλά και κηπευτικά είδη. Στο μεγαλύτερο μέρος του κάμπου των Ιρίων, καλλιεργούνται αγκινάρες και κηπευτικά. Περιορισμένες δασικές εκτάσεις υπάρχουν στον Προφήτη Ηλία, την Παραμυθιά και στο λόφο του Παλαμηδιού.

Η Αργολίδα δεν έχει πλούσιο υπέργειο υδατικό δυναμικό, αφού δεν υπάρχει κάποιος σημαντικός ποταμός ή λίμνη. Υπάρχουν μόνο μικρά υδατικά ρέματα και κυρίως χείμαρροι, η κοίτη των οποίων γεμίζει νερό για πολύ μικρό χρονικό διάστημα το χειμώνα. Ο νομός Αργολίδος διαθέτει ικανοποιητικές ποσότητες υπόγειων υδατικών αποθεμάτων, αν και η

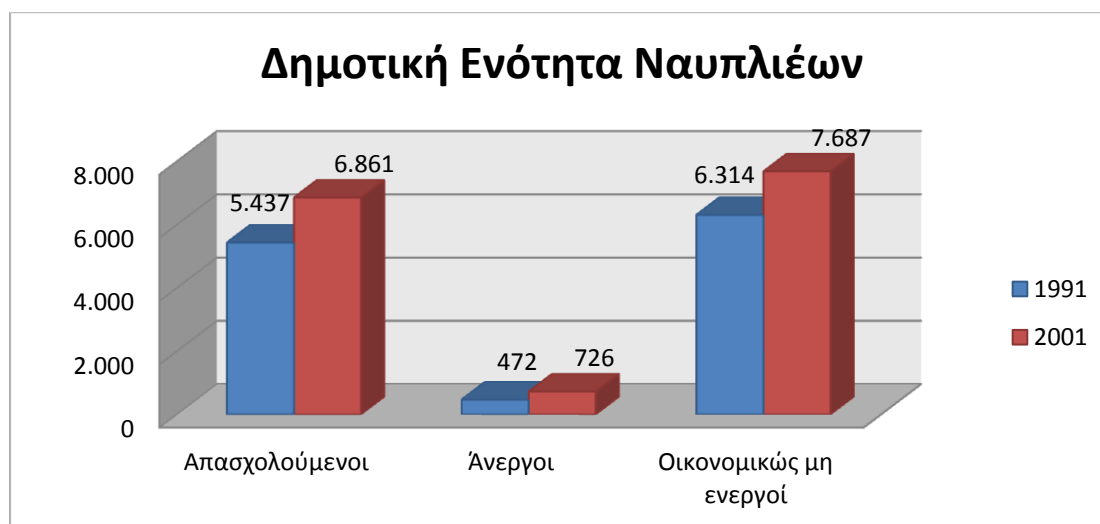


υπεράντλησή τους και η μη ορθολογική χρήση τους έχει οδηγήσει στην υποβάθμιση της ποιότητας και στη μείωση της ποσότητας των εν λόγω αποθεμάτων, δημιουργώντας έτσι σοβαρό πρόβλημα τόσο στην εξυπηρέτηση των αναγκών του

πληθυσμού, όσο και στην εξυπηρέτηση των αρδευτικών αναγκών των καλλιεργειών της περιοχής<sup>3</sup>.

Τα νερά της πηγής Λέρνης είναι αρκετά καλής ποιότητας και ικανοποιητικής ποσότητας και χρησιμοποιούνται για την ύδρευση πολλών περιοχών, μεταξύ αυτών και της πόλης του Ναυπλίου. Λόγω όμως της υπερεκμετάλλευσης και της ρύπανσής της από τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα η ποιότητα του νερού της πηγής έχει υποβαθμιστεί και η ποσότητα έχει μειωθεί δραματικά. Το πρόβλημα ήταν ιδιαίτερα οξύ το καλοκαίρι του 2008, όταν η στάθμη της λίμνης που σχηματίζουν τα νερά της πηγής έπεσε δραματικά, με αποτέλεσμα να εισχωρήσει στη λίμνη το αλμυρό νερό της θάλασσας και τα δύο αστικά κέντρα του νομού να αντιμετωπίσουν μεγάλο πρόβλημα με την ύδρευσή τους καθώς το νερό είναι υφάλμυρο.

#### 1.4 Απασχόληση Δήμου Ναυπλιέων



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 1991-2001

**Διάγραμμα 1-2:** Οικονομικά ενεργός πληθυσμός στην Δ.Ε. Ναυπλιέων κατά την απογραφή του 1991 & 2001

Σε ότι έχει να κάνει με την απασχόληση ο απασχολούμενος πληθυσμός της Δ.Ε. Ναυπλιέων ανέρχεται στα 5.437 άτομα το 1991 ενώ το 2001 φτάνει τα 6.861 άτομα. Αύξηση παρατηρείται και στην ανεργία όπου ο αριθμός των ανέργων φτάνει στα 726

<sup>3</sup> Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Ναυπλιέων 2011-2014, Σεπτέμβριος 2012, σελ 32-33

άτομα από τα 472 που ήταν το 1991. Τέλος στους οικονομικά μη ενεργούς όπου περιλαμβάνονται συνταξιούχοι, νοικοκυρές, μαθητές, φοιτητές και στρατεύσιμοι, παρατηρούμε αύξηση καθώς το 1991 υπήρχαν 6.314 οικονομικώς μη ενεργοί πολίτες ενώ το 2001 ο πληθυσμός αυτός ανήλθε στους 7.687 (Διάγραμμα 1.2).

#### 1.4 Τομείς Παραγωγής Δήμου Ναυπλιέων

**Πίνακας 1.1** Απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας στην Δ.Ε. Ναυπλιέων κατά την απογραφή του 2001

	Πρωτογενής Τομέα	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας	Δε δήλωσαν κλάδο οικονομικής δραστηριότητας
Δ.Ε. Ναυπλιέων	563	1092	4651	285
<b>Ποσοστό (%)</b>	<b>8,54%</b>	<b>16,57%</b>	<b>70,57%</b>	<b>4,32%</b>

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2001

Με το πρωτογενή τομέα ασχολείται μόλις το 9% του απασχολούμενων της Δ.Ε. Ναυπλιέων. Η μεγαλύτερη παραγωγή της περιοχής είναι τα εσπεριδοειδή, κυρίως πορτοκάλια, σημαντική ποσότητα εκ των οποίων εξάγεται. Σημαντική είναι και η παραγωγή τομάτας και άλλων κηπευτικών, καθώς και η παραγωγή ελαιόλαδου (Πίνακας 1.1).

Με τον δευτερογενή τομέα ασχολείται το 17% περίπου του πληθυσμού. Στον τομέα αυτό περιλαμβάνονται μονάδες μεταποίησης γεωργικών προϊόντων, συσκευαστήρια, χυμοποιεία και κύριο προϊόν επεξεργασίας το πορτοκάλι και ελαιοτριβεία (Πίνακας 1.1).

Τέλος ο τριτογενής τομέας είναι ο κυρίαρχος τομέας απασχόλησης καθώς συγκεντρώνει το 70% των απασχολούμενων. Η Δ.Ε. Ναυπλιέων παρουσιάζει σημαντικά αυξημένα ποσοστά απασχόλησης στον κλάδο των τουριστικών επιχειρήσεων όπως εστιατόρια και ξενοδοχεία και στον κλάδο των δημόσιων υπηρεσιών όπως υπηρεσίες δημόσιας διοίκησης, άμυνας και υποχρεωτικής κοινωνικής ασφάλισης. Το γεγονός αυτό είναι αναμενόμενο καθώς το Ναύπλιο είναι η πρωτεύουσα του νομού, συγκεντρώνει το σύνολο των διοικητικών υπηρεσιών και παρουσιάζει σημαντική τουριστική ανάπτυξη (Πίνακας 1.1).

## 1.5 Γεωργικές Εκμεταλλεύσεις στην Δ.Ε. Ναυπλιέων

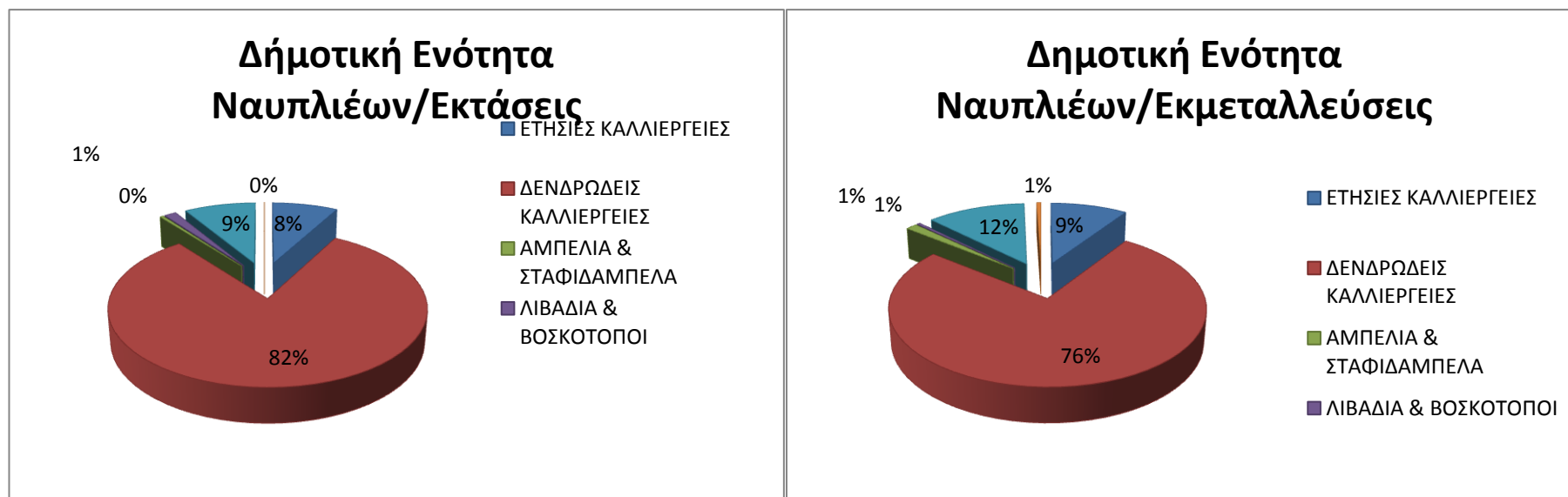
---

Από τον πίνακα 1.2 παρατηρούμε ότι η Δ.Ε. Ναυπλιέων έχει 1.227 εκμεταλλεύσεις με χρησιμοποιούμενες γεωργικές εκτάσεις. Η χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση αγγίζει τα 22.720,7 στρέμματα συνολικά.

**Πίνακας 1.2:** Εκμεταλλεύσεις & εκτάσεις καλλιεργειών ανά είδος καλλιέργειας στη Δ.Ε. Ναυπλιέων κατά την απογραφή του 1999/2000

	ΕΤΗΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΑΜΠΕΛΙΑ & ΣΤΑΦΙΔΑΜΠΕΛΑ	ΛΙΒΑΔΙΑ & ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ	ΑΓΡΑΝΑΠΟΥΣΕΙΣ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΙ ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΟΙ
Εκτάσεις (στρ)	1.805	18.521	92	332	1.967	4
Εκμεταλλεύσεις	146	1.190	21	6	187	8

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 1999/2000



**Διάγραμμα 1-3:** Γραφική απεικόνιση του ποσοστού ανά καλλιέργεια της Δ.Ε. Ναυπλιέων κατά την γεωργική απογραφή του 1999/2000

Το μεγαλύτερο ποσοστό των γεωργικών εκτάσεων καλύπτουν δενδρώδεις καλλιέργειες σε ποσοστό 82% σε ότι αφορά τις εκτάσεις αλλά και τις εκμεταλλεύσεις (76%). Ακολουθούν εκτάσεις που βρίσκονται σε αγρανάπαυση (9%). Οι ετήσιες καλλιέργειες αποτελούν το 8% της καλυπτόμενης έκτασης της Δ.Ε. Τέλος τα αμπέλια, οι βοσκότοποι και οι λαχανόκηποι βρίσκονται σε ποσοστό 1% το οποίο είναι ανεπαίσθητο (Διάγραμμα 1.3).

**Πίνακας 1.3:** Ποσοστό αρδευόμενων εκμεταλλεύσεων & εκτάσεων επί του συνόλου στη Δ.Ε. Ναυπλιέων κατά την απογραφή του 1999/2000

Δ.Ε. Ναυπλιέων	ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ (στρ)
<b>Σύνολο</b>	1.227	22.721
<b>Αρδευόμενες</b>	917	11.297
<b>Ποσοστό (%)</b>	<b>74,74%</b>	<b>49,72%</b>

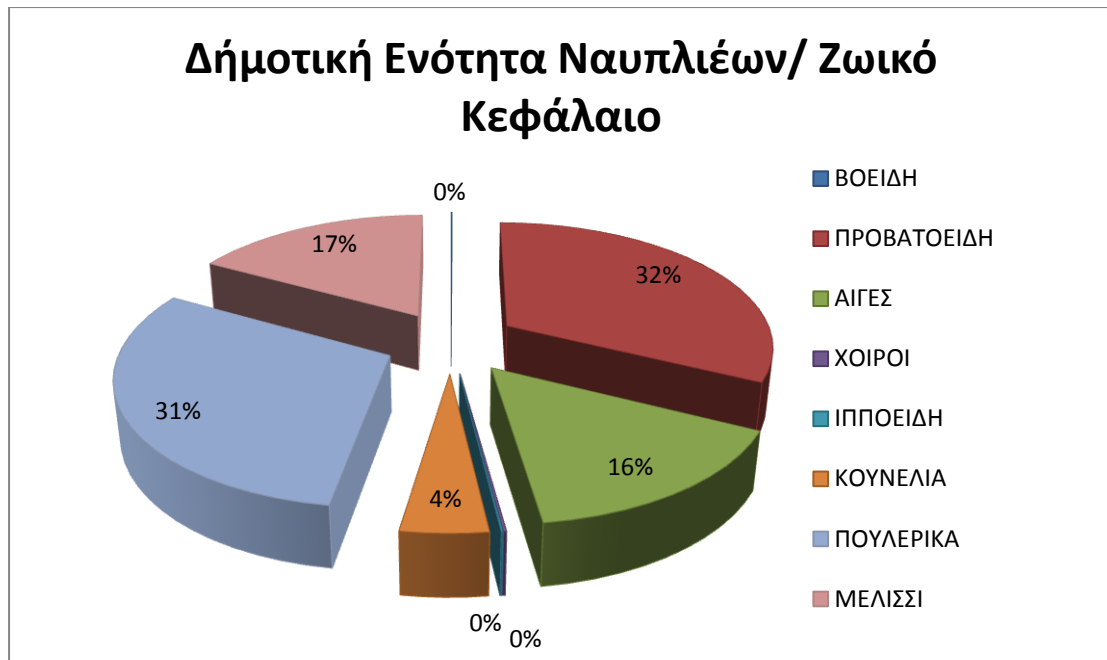
*Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 1999/2000*

Στον Πίνακα 1.3 βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό εκμεταλλεύσεων είναι αρδευόμενες σε ποσοστό περίπου 75% και καλύπτουν το 49,72% των συνολικών γεωργικών εκτάσεων. Οι καλλιέργειες οι οποίες αρδεύονται είναι τα εσπεριδοειδή, οι ελαιοκαλλιέργειες και οι καλλιέργειες οπωροκηπευτικών. Η άρδευση των γεωργικών εκτάσεων γίνεται κυρίως μέσω ιδιωτικών γεωτρήσεων.

## 1.6 Ζωικό Κεφάλαιο Δ.Ε. Ναυπλιέων

Όσον αφορά στην κτηνοτροφία, οι τοπικές κτηνοτροφικές μονάδες της περιοχής εκτρέφουν κυρίως όρνιθες, αίγες και πρόβατα, ενώ αξιόλογος είναι και ο πληθυσμός των μελισσών. Τέλος υπάρχει και αλιευτική παραγωγή που προέρχεται από την ελεύθερη αλιεία, και τις ιχθυοκαλλιέργειες (Διάγραμμα 1.4). Από το διάγραμμα 1.4 βλέπουμε ότι το 32% του ζωικού κεφαλαίου είναι προβατοειδή, το 31% είναι πουλερικά, το 17% είναι μελίτσια ενώ το 16% είναι αίγες.





*Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 1999/2000*

**Διάγραμμα1-4:** Γραφική απεικόνιση του ποσοστού ανά είδος ζώου της Δ.Ε. Ναυπλιέων κατά την απογραφή που έγινε τον Αύγουστο του 2010

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

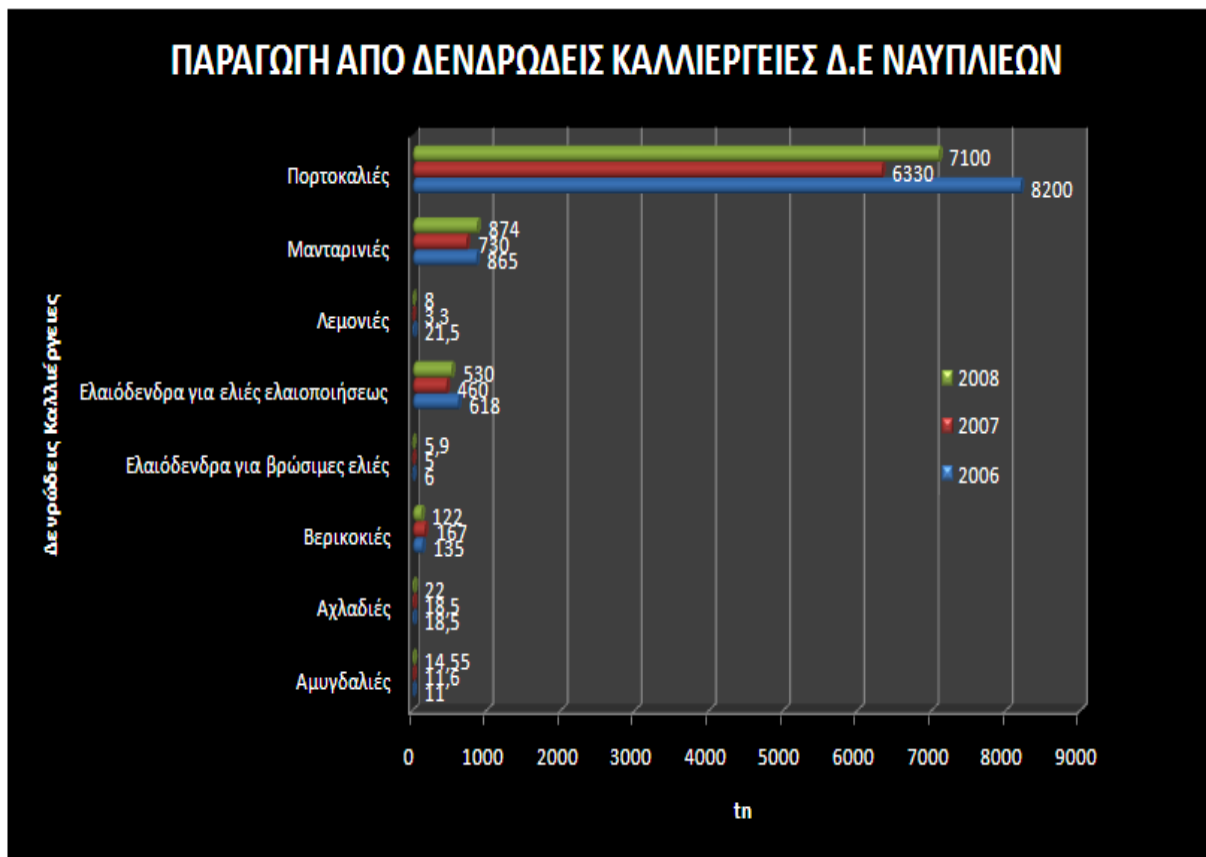
### ΟΙ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ

---

Στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας θα επιχειρήσουμε να σκιαγραφήσουμε το γεωργικό προφίλ της περιοχής μελέτης. Για να το πετύχουμε αυτό αναζητήσαμε στοιχεία που αφορούν το σύνολο της γεωργικής παραγωγής στην Δ.Ε. Ναυπλιέων. Τα στοιχεία αυτά προήρθαν από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία και αφορούν τα έτη 2006, 2007 και 2008. Επίσης η ίδια υπηρεσία μας παρείχε στοιχεία των εξαγωγών κατά τα έτη 2011,2012 και 2013 της Δ.Ε. Ναυπλιέων προς την Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και Τρίτες Χώρες.

## 2.1 Δενδρώδεις Καλλιέργειες

Στο διάγραμμα 2.1 παρατηρούμε ότι από τις δενδρώδεις καλλιέργειες που εμφανίζονται στη Δ.Ε. Ναυπλιέων, η μεγαλύτερη παραγωγή ανήκει στις πορτοκαλιές. Το 2006 οι παραγωγή έφτασε τους 8.200 τόνους, το 2007 μειώθηκε στους 6.330 ενώ το 2007 ανήλθε στους 7.100 τόνους. Ακολουθεί με σημαντικά μικρότερη παραγωγή η καλλιέργεια μανταρινιών με 875 τόνους το 2008. Τέλος τα ελαιόδεντρα για παραγωγή ελαιολάδου έδωσαν το 2006 618 τόνους ελαιολάδου, το 2007 περιορίστηκε η παραγωγή στους 460 τόνους ενώ το 2008 ανήλθε στους 580 τόνους. Είναι σαφές λοιπόν ότι η κυρίαρχη καλλιέργεια σε ότι αφορά τις δενδρώδεις είναι η καλλιέργεια πορτοκαλιών.

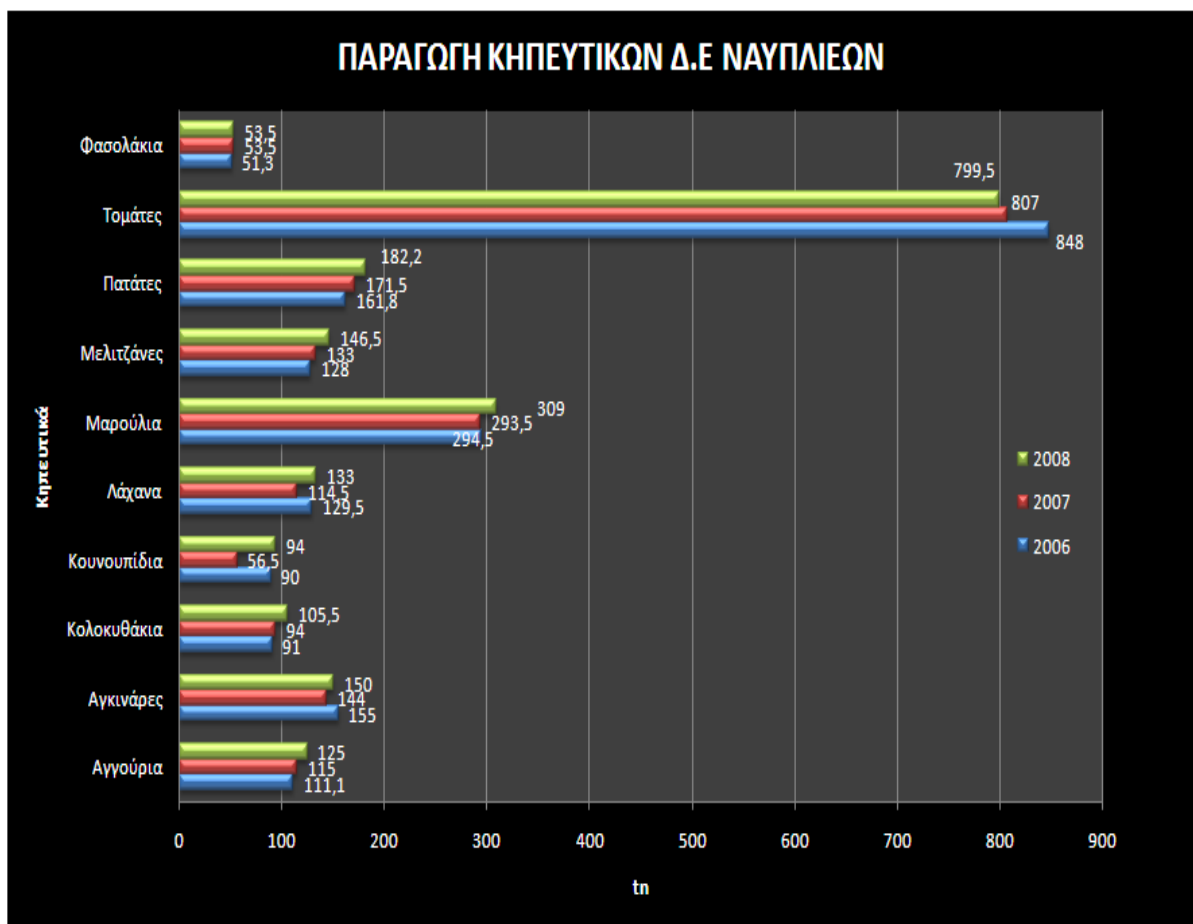


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2006, 2007, 2008

Διάγραμμα 2-1: Γραφική απεικόνιση της παραγωγής ανά είδος δενδρωδών καλλιεργειών της Δ.Ε. Ναυπλιέων

## 2.2 Καλλιέργειες Κηπευτικών

Στο 2.2 γράφημα δίνεται η παραγωγή ανά είδος κηπευτικών που συναντώνται στην Δ.Ε. Ναυπλιέων. Παρατηρούμε ότι η μεγαλύτερη παραγωγή ανήκει στις τομάτες. Το 2006 η παραγωγή ντομάτας ανήλθε στους 848 τόνους έκτοτε παρατηρούμε πτώση με αποτέλεσμα το 2008 να περιορίζεται στους 800 τόνους περίπου. Ακολουθεί η καλλιέργεια μαρουλιού η οποία παρουσιάζει ανοδική τάση με αποτέλεσμα το 2008 η παραγωγή να φτάνει τους 309 τόνους. Άνοδο στην παραγωγή παρουσιάζουν επίσης και οι καλλιέργειες της πατάτας, των αγγουριών και της μελιτζάνας.



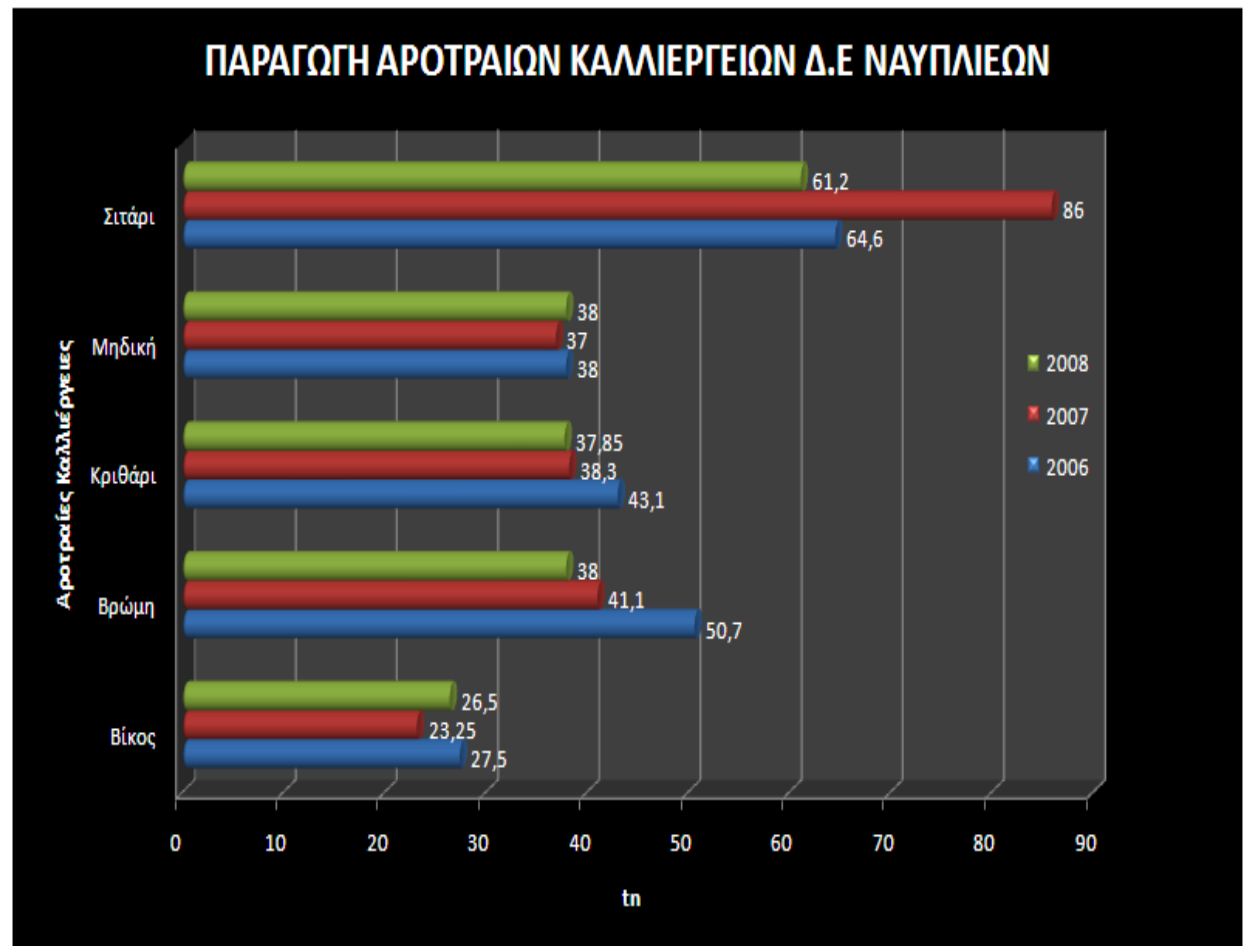
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2006, 2007, 2008

**Διάγραμμα 2-2:** Γραφική απεικόνιση της παραγωγής ανά είδος κηπευτικών καλλιεργειών της Δ.Ε. Ναυπλιέων.

### 2.3 Αροτραίες Καλλιέργειες

Η παραγωγή από αροτραίες καλλιέργειες στην Δ.Ε. Ναυπλιέων είναι εξαιρετικά περιορισμένη όπως βλέπουμε από το γράφημα 2.3. Η παραγωγή σιταριού φθάνει στο μέγιστο το 2007 με 86 τόνους. Ακολουθεί η βρώμη όπου το 2006 ανέρχεται στους 50,7 τόνους και φθίνει τα επόμενα έτη. Το ίδιο και το κριθάρι με 43,1 τόνους το 2006. Τέλος η παραγωγή μηδικής είναι περίπου σταθερή στους 38 τόνους.

Αντιλαμβανόμαστε ότι η παραγωγή των παραπάνω καλλιεργειών είναι πολύ μικρή και καλύπτει μερικές από τις ανάγκες για τροφή του ζωικού κεφαλαίου της περιοχής.



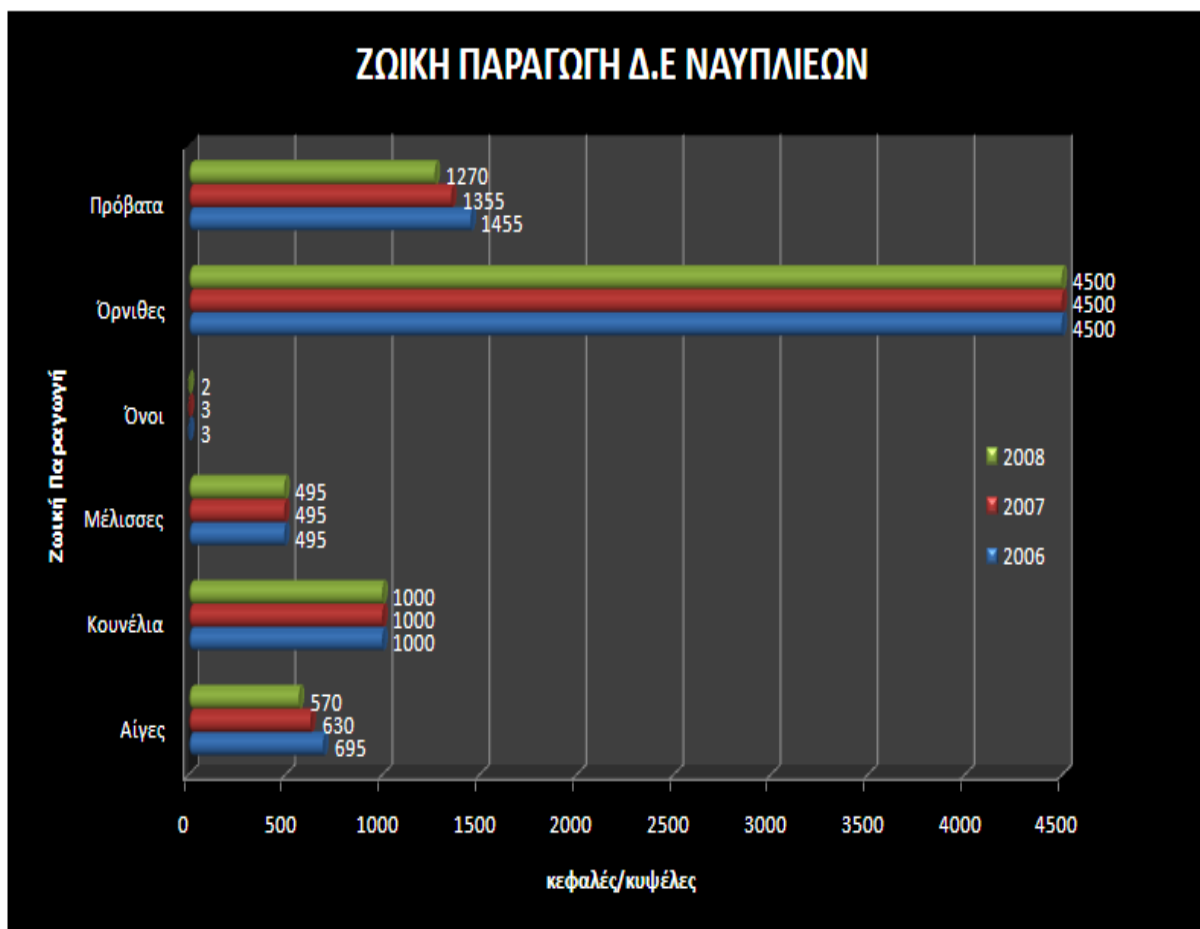
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2006, 2007, 2008

Διάγραμμα 2-3: Γραφική απεικόνιση της παραγωγής ανά είδος αροτραίων καλλιεργειών της Δ.Ε. Ναυπλιέων.

## 2.4 Ζωική Παραγωγή

Στη Δ.Ε. Ναυπλιέων η κτηνοτροφία δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη. Η ζωική παραγωγή του δήμου καλύπτει κυρίως τις διατροφικές ανάγκες των οικογενειών που ζουν στο Δ.Ε. με κρέας γάλα, αυγά και μέλι. Στο γράφημα 2.4 φαίνεται ο αριθμός των ζώων που υπάρχουν στο δήμο κατά την απογραφή που έγινε τον Αύγουστο του 2010.

Τα πουλερικά και συγκεκριμένα οι όρνιθες έχουν τον μεγαλύτερο πληθυσμό ο οποίος παραμένει σταθερός. Ακολουθούν τα αιγοπρόβατα στα οποία παρατηρούμε μείωση του πληθυσμού τους από το 2006 έως το 2008. Η μείωση των αιγοπροβάτων οφείλεται στην μείωση του επαγγέλματος του κτηνοτρόφου τα τελευταία χρόνια. Τέλος με σημαντικό αριθμό συναντάμε τα κουνέλια.

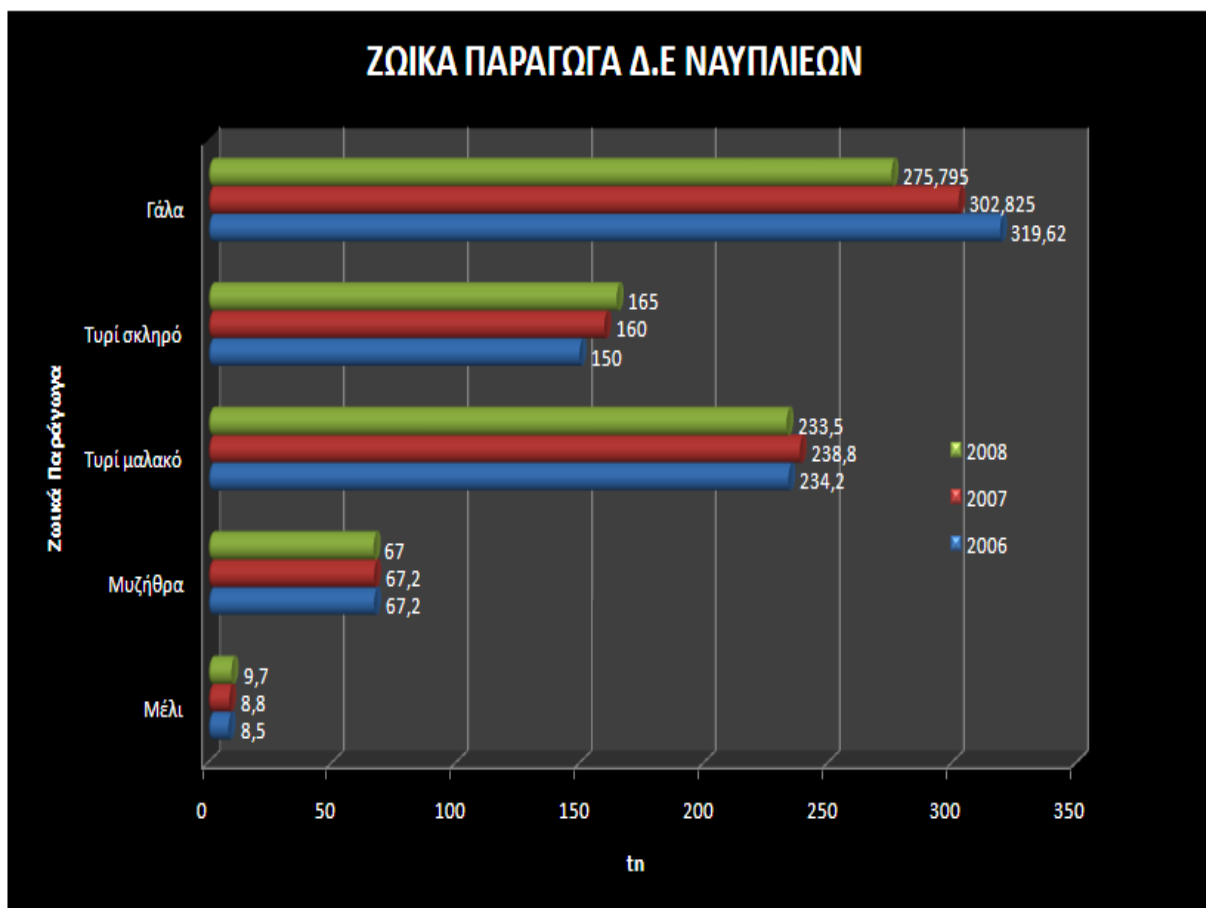


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2006, 2007, 2008

Διάγραμμα 2-4: Γραφική απεικόνιση της ζωικής παραγωγής ανά είδος της Δ.Ε. Ναυπλιέων.

## 2.5 Ζωικά Παράγωγα

Στο γράφημα 2.5 βλέπουμε τα παράγωγα της ζωικής παραγωγής για την Δ.Ε. Ναυπλίων. Η παραγωγή αιγοπρόβειου γάλακτος άγγιξε τους 319,62 τόνους το 2006 ενώ κατά τα επόμενα έτη βλέπουμε μείωση η οποία σχετίζεται με την μείωση των αιγοπροβάτων που είδαμε στο διάγραμμα 2.4. Επίσης η παραγωγή τυριού είτε μαλακού είτε σκληρού παραμένει σχεδόν σταθερή. Το ίδιο και η παραγωγή μυζήθρας. Αντίθετα η παραγωγή μελιού αυξάνεται από το 2006 έως το 2008 κατά ένα τόνο περίπου. Η ζήτηση εγχώριου μελιού ήταν ένας από τους κύριους λόγους της αύξησης της παραγωγής.

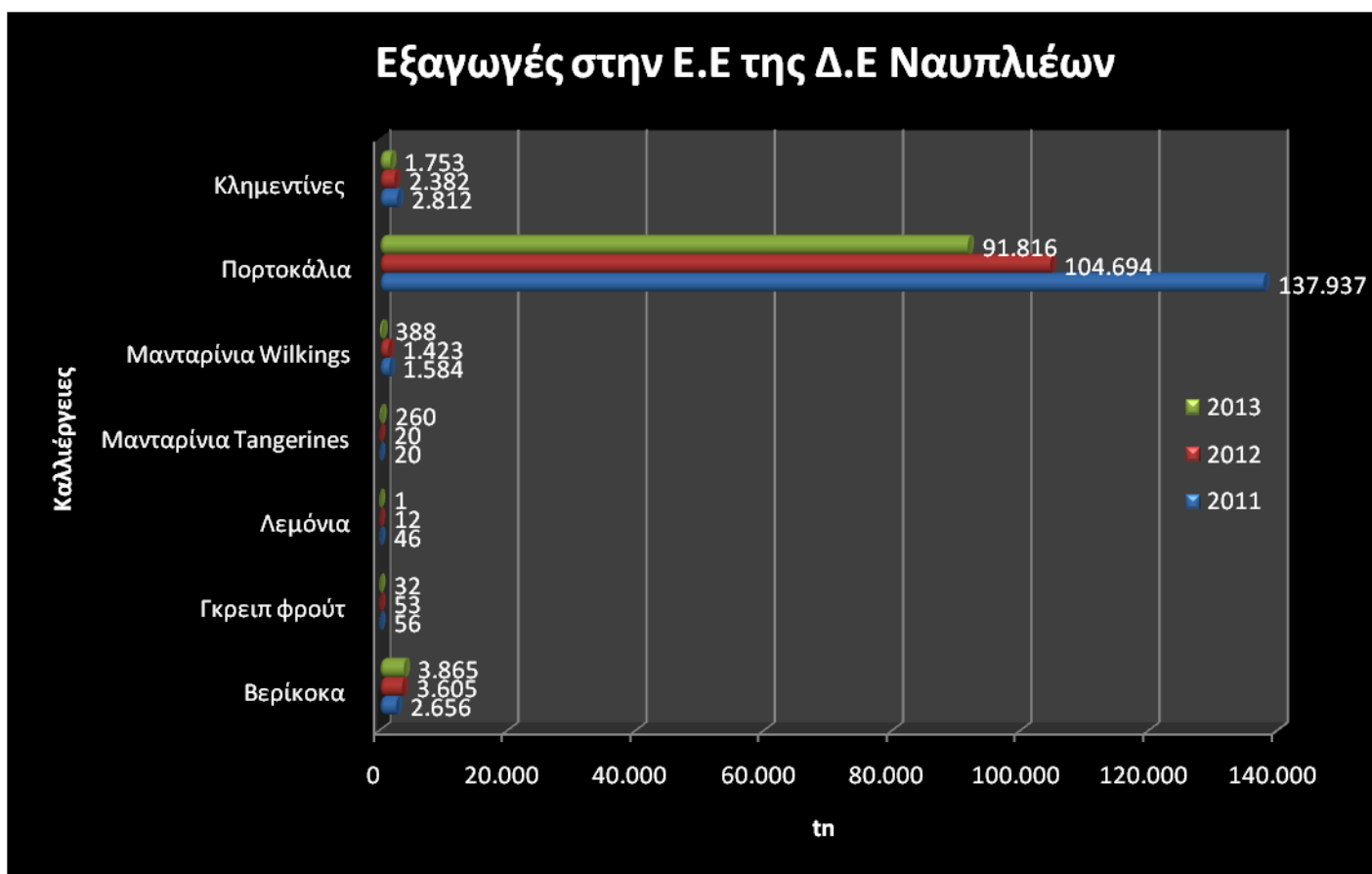


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2006, 2007, 2008

Διάγραμμα 2-5: Γραφική απεικόνιση των παραγώγων ζωικής παραγωγής της Δ.Ε. Ναυπλίων.

## 2.6 Εξαγωγές στην Ε.Ε

Στο διάγραμμα 2.6 βλέπουμε τα δενδροκομικά προϊόντα που εξήχθησαν από τη Δ.Ε. Ναυπλιέων στην Ε.Ε. Όπως παρατηρούμε τα εσπεριδοειδή κυριαρχούν και ιδιαίτερα τα πορτοκάλια. Η εξαγωγή των πορτοκαλιών έφτασε το 2011 τους 137.937 τόνους, τα επόμενα χρόνια η εξαγωγή του περιορίστηκε φτάνοντας το 2013 τους 91.816 τόνους. Ακολουθεί εξαγωγή Βερίκοκων η οποία παρουσιάζει αυξητική τάση φτάνοντας το 2013 τους 3.865 τόνους. Σημαντική είναι η εξαγωγή κλημεντίνων που το 2011 άγγιξε τους 2.812 τόνους ενώ το 2013 έπεσε στους 1.753 τόνους. Η μείωση στις εξαγωγές των προϊόντων οφείλεται κυρίως στην ζήτηση που έχει διαμορφωθεί σε σχέση με την προσφορά.

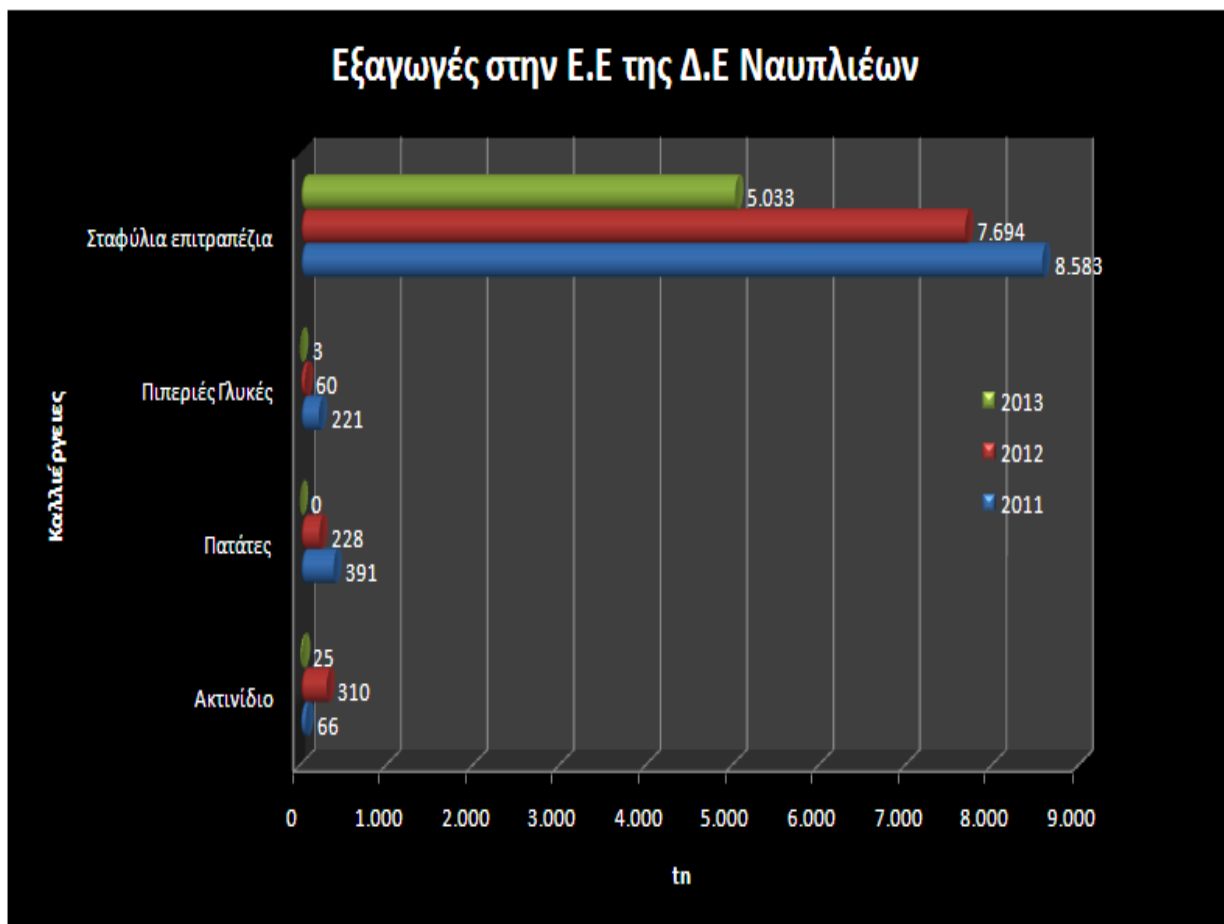


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011, 2012, 2013

Διάγραμμα 2-6: Γραφική απεικόνιση των Εξαγωγών στην Ε.Ε. της Δ.Ε. Ναυπλιέων (Δενδρώδεις Καλλιέργειες).



Στο διάγραμμα 2.7 βλέπουμε τα εξαγωγικά προϊόντα που είναι είτε κηπευτικά είτε επιτραπέζια σταφύλια της Δ.Ε. Ναυπλιέων στην Ε.Ε. Όπως παρατηρούμε η εξαγωγή των επιτραπέζιων σταφυλιών έφτασε το 2011 τους 8.583 τόνους, τα επόμενα χρόνια η εξαγωγή του περιορίστηκε φτάνοντας το 2013 τους 5.033 τόνους. Με πολύ μικρότερες ποσότητες ακολουθούν οι πατάτες και οι γλυκιές πιπεριές. Ενώ η εξαγωγή ακτινιδίων παρουσίασε αύξηση το 2012 φτάνοντας του 310 τόνους.

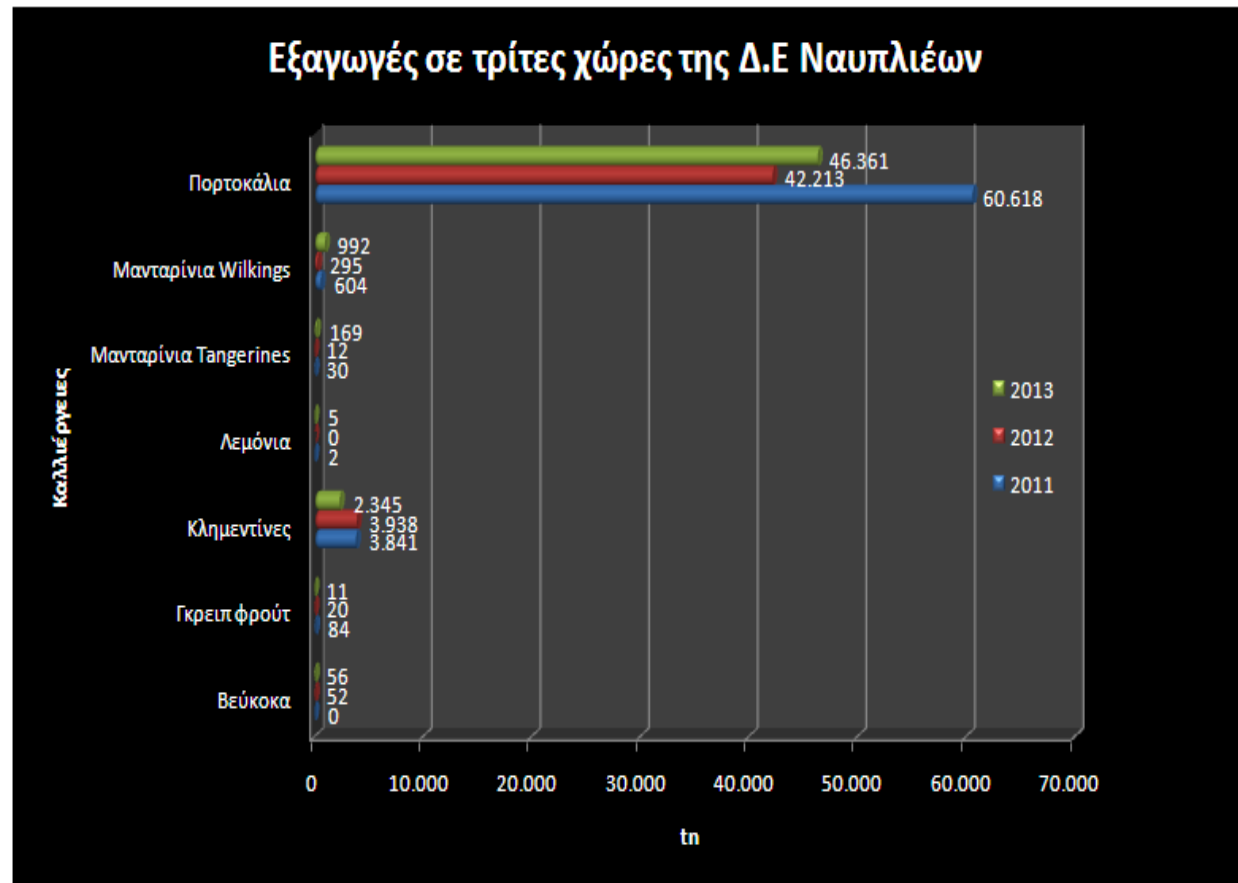


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011, 2012, 2013

**Διάγραμμα 2-7:** Γραφική απεικόνιση των Εξαγωγών στην Ε.Ε. της Δ.Ε. Ναυπλιέων (Κηπευτικών – Σταφυλιών).

## 2.7 Εξαγωγές σε τρίτες χώρες

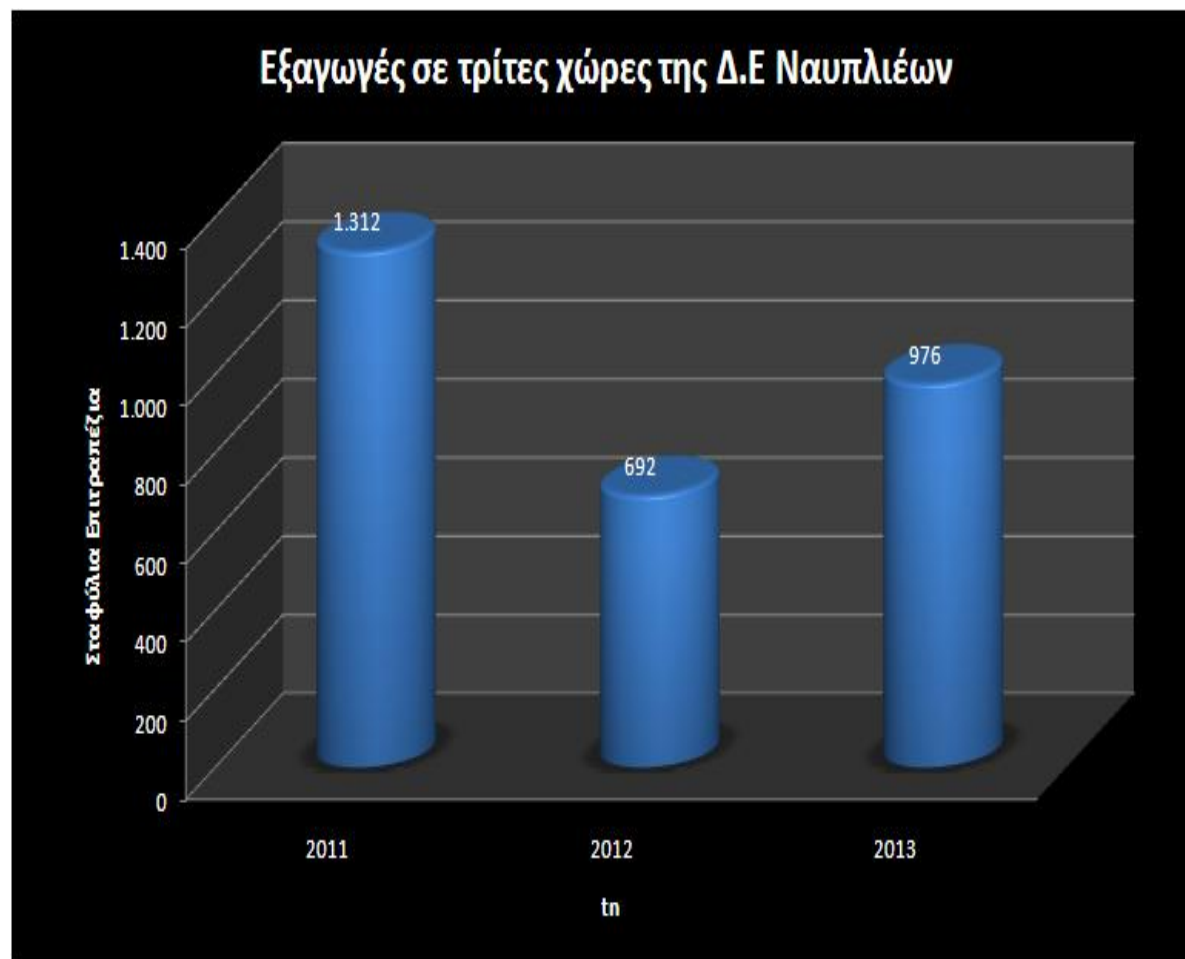
Στο διάγραμμα 2.8 βλέπουμε τα εξαγωγικά προϊόντα δενδρωδών καλλιεργειών της Δ.Ε. Ναυπλιέων σε τρίτες χώρες. Τα εσπεριδοειδή κυριαρχούν και στις εξαγωγές στις τρίτες χώρες. Η εξαγωγή των πορτοκαλιών έφτασε το 2011 τους 60.618 τόνους, τα επόμενα χρόνια η εξαγωγή του περιορίστηκε φτάνοντας το 2013 τους 46.361 τόνους. Ακολουθεί εξαγωγή κλημεντίνων η οποία φτάνει το 2011 τους 3.841 τόνους ενώ το 2013 περιορίζεται στους 2.345 τόνους.



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011, 2012, 2013

Διάγραμμα 2-8: Γραφική απεικόνιση των Εξαγωγών σε Τρίτες Χώρες της Δ.Ε. Ναυπλιέων (Δενδρώδης Καλλιέργειες).

Στο διάγραμμα 2.9 βλέπουμε την εξαγωγή των επιτραπέζιων σταφυλιών της Δ.Ε. Ναυπλιέων σε τρίτες χώρες. Όπως παρατηρούμε η εξαγωγή των επιτραπέζιων σταφυλιών έφτασε το 2011 τους 1.312 τόνους, τα επόμενα χρόνια η εξαγωγή του περιορίστηκε φτάνοντας το 2012 τους 692 τόνους. Ενώ το 2013 ανήλθε στους 976 τόνους. Οι αυξομειώσεις στις εξαγωγές οφείλονται στις καιρικές συνθήκες οι οποίες επιδρούν σημαντικά στην παραγωγή αλλά και στην ζήτηση των χωρών σε αυτό το προϊόν.



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011, 2012, 2013

**Διάγραμμα 2-9:** Γραφική απεικόνιση των Εξαγωγών σε Τρίτες Χώρες της Δ.Ε. Ναυπλιέων (Σταφύλια Επιτραπέζια)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ

Τα εσπεριδοειδή όπως τα γνωρίζουμε σήμερα ανήκουν στα γένη *Citrus Ponrcirus* και *Fortunella*. Σε συγγράμματα που χρονολογούνται από το 2.400 έως και 8.000 π.Χ. αναφέρεται ότι ο τόπος καταγωγή τους είναι η Ανατολική Ασία, από τα Ιμαλάια μέχρι την νότια Μαλαισία και την Ινδονησία. Συγκεκριμένα τα μανταρίνια και τα πορτοκάλια πιστεύεται ότι κατάγονται από την Ινδονησία, τη νότια Κίνα, την ανατολική Ινδία, την Βιρμανία και την δυτική Μαλαισία. Το νεράντζι έχει καταγωγή από τη νότια Κίνα ενώ άγνωστη είναι μέχρι σήμερα η καταγωγή της λεμονιάς<sup>4</sup>.

Τα εσπεριδοειδή καλλιεργούνται μέσα σε ένα μεγάλο τόξο που εξαπλώνεται σε όλη τη γη μεταξύ του 40<sup>ο</sup> Βόρειου παραλλήλου και του 40<sup>ο</sup> Νότιου. Σε αυτό το εύρος περιλαμβάνονται περίπου 100 χώρες οι οποίες καλλιεργούν εσπεριδοειδή. Στον παρακάτω πίνακα συνοψίζονται οι χώρες που καλλιεργούν εσπεριδοειδή και το ποσοστό συνεισφορά τους στην παγκόσμια παραγωγή.

**Πίνακας 3-1: Παγκόσμια συνεισφορά των χωρών στην παραγωγή των εσπεριδοειδών (2012)**

Χώρες Παραγωγής Εσπεριδοειδών	Ποσοστό στην παγκόσμια παραγωγή
<b><u>Μεσογειακές χώρες:</u></b> Ισπανία, Ιταλία, Ισραήλ, Αίγυπτο, Τουρκία, Μαρόκο, Ελλάδα, Αλγερία, Τυνησία, Κύπρος, Λίβανος, Πορτογαλία	23,4%
<b><u>Βόρεια και κεντρική Αμερική:</u></b> Η.Π.Α., Μεξικό, Κουβά, Τζαμάικα, Belize, Trinidad, Tobago,	33,9%
<b><u>Νότια Αμερική:</u></b> Βραζιλία, Αργεντινή, Εκουαδόρ, Περού	23,4%
<b><u>Ασία</u></b>	14,94%.
<b><u>Νότιος Αφρική:</u></b> Χάνα, Στέρα Λεόνε, Σουδάν	3,53%
<b><u>Ωκεανία</u></b> Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία, Νησιά Κook	0,83%

<sup>4</sup> Vecchi A., (X.X), *Τα Εσπεριδοειδή*, Εκδόσεις Ψύχαλος, Αθήνα

### 3.1 Βοτανικά χαρακτηριστικά των εσπεριδοειδών

---

Τα είδη του γένους *Citrus* ανήκουν στην υπο-οικογένεια *Aurantioideae* των *Rutaceae* και στην φυλή *Citreae*. Όλα τα είδη της υπο-οικογένειας *Aurantioideae* είναι δέντρα ή θάμνοι αειθαλείς, εκτός των τριών μονοτυπικών γενών *Poncirus*, *Aegle* και *Feronia* που είναι φυλλοβόλα. Για την βοτανική ταξινόμηση των εσπεριδοειδών υπάρχουν δύο συστήματα κοινής χρήσης που ονομάζονται<sup>5</sup>:

Σύμφωνα με το σύστημα *Swingle*, τα εσπεριδοειδή χωρίζονται σε τρία γένη:

1. *Fortunella* με δύο υπογένη και τέσσερα είδη,
2. *Poncirus trifoliata* με ένα είδος και
3. *Citrus* με δύο υπογένη και δεκαέξι είδη.

Από τα οικονομικώς σπουδαία είδη του γένους *Citrus*, 8 μέχρι και 10 είδη που είναι εδώδιμα ανήκουν στο υπογένος *Eucitrus*, ενώ το άλλο υπογένος *Papeda* δεν περιλαμβάνει εδώδιμα είδη.

#### ➤ **Ρίζα εσπεριδοειδών**

Η ρίζα των εσπεριδοειδών είναι ξυλώδης και αποτελείται από πλάγιες ρίζες με αρκετές διακλαδώσεις. Το ριζικό σύστημα αναπτύσσεται σε μικρό βάθος από την επιφάνεια του εδάφους και γι' αυτό θεωρούνται επιπολαιόριζα δέντρα.

#### ➤ **Ο κορμός – βλαστός**

Τα περισσότερα είδη των εσπεριδοειδών αναπτύσσονται σε ένα μόνο κορμό γκριζου χρώματος. Το ύψος του κορμού τους κυμαίνεται από 0,20m μέχρι 1m περίπου. Ο βλαστός όταν είναι νεαρός έχει ανοικτό πράσινο χρώμα και τριγωνικό σχήμα. Με τη πάροδο όμως του χρόνου γίνεται κυλινδρικός και αποκτά σκούρο πράσινο χρώμα.

#### ➤ **Τα φύλλα**

Τα φύλλα των εσπεριδοειδών είναι απλά και αποτελούνται από το έλασμα και το μίσχο. Είναι μετρίου μεγέθους, συνήθως ελλειψοειδή, με και χωρίς πτερύγια.

---

<sup>5</sup> Ποντίκης Α.Κ., (2000), Ειδική δενδροκομία –Εσπεριδοειδή, Τόμος IV, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα

Διατηρούνται συνήθως πάνω στα δέντρα για δύο ή περισσότερες βλαστικές περιόδους και μετά πέφτουν. Έχουν πράσινο χρώμα και είναι γυαλιστερά.

#### ➤ Τα άνθη

Τα άνθη είναι υπόγυνα, τέλεια, λεύκα με εξαίρεση της λεμονιάς που είναι μωβ. Το κάθε άνθος περιλαμβάνει τον ποδίσκο, τον κάλυκα που αποτελείται από πέντε σέπαλα, τη στεφάνη που αποτελείται από πέντε πέταλα, τους στήμονες που φέρουν τους ανθήρες όπου σχηματίζεται η γύρη και τον ύπερο που αποτελείται από το στίγμα, το στύλο και την ωοθήκη, η οποία φέρει πολυάριθμα καρπόφυλλα. Ένα δέντρο μπορεί να παράγει μέχρι 100.000 άνθη, αλλά μόνο 2.000 καρποδέουν και ωριμάζουν γύρω στους 100 με 200 καρπούς. Η άνθηση συμβαίνει μετά από περίοδο χαμηλών θερμοκρασιών ή ξηρασίας, ενώ η παρουσία καρπών στα δέντρα, παρεμποδίζει την έναρξη της άνθησης.

#### ➤ Ο καρπός

Ο καρπός είναι μια ιδιαίτερη μορφή ράγας η οποία ονομάζεται εσπερίδιο. Εξωτερικά αποτελείται από ένα δερματώδη φλοιό γεμάτο με ελαιογόνους αδένες και είναι διαφοροποιημένος σε δύο ζώνες, μια εξωτερική έγχρωμη που ονομάζεται flavedo και μια άσπρη σπογγώδης ζώνη που ονομάζεται albedo. Προς το εσωτερικό του φλοιού υπάρχουν τα καρπόφυλλα (σκελίδες) με τους χυμώδεις ασκούς και τους σπόρους, που αντιστοιχούν στο ενδοκάρπιο και αποτελούν το εδώδιμο μέρος του καρπού.

### 3.2 Εδαφοκλιματολογικές απαιτήσεις των εσπεριδοειδών

Τα εσπεριδοειδή αναπτύσσονται καλά σε ευρεία γκάμα εδαφών σε ότι αφορά την μηχανική του σύσταση, από αμμώδη μέχρι αργιλώδη, με βασική όμως προϋπόθεση την εξασφάλιση καλής αποστράγγισης. Υπό συνθήκες έλλειψης οξυγόνου και σε θερμοκρασίες εδάφους μεγαλύτερες των 24° C, το ενεργό ριζικό σύστημα των εσπεριδοειδών αρχίζει να νεκρώνεται εντός διαστήματος 1-2 εβδομάδων.

Σημαντικά προβλήματα παρατηρούνται και σε εδάφη με υψηλή περιεκτικότητα B, CaCO<sub>3</sub> και NaCl. Ιδανικά θεωρούνται τα εδάφη με τιμές pH μεταξύ 6 και 7. Βέβαια

με τον εμβολιασμό κατάλληλου υποκειμένου καθίσταται δυνατή η καλλιέργεια τους σε εδάφη με pH από 5 έως 8.

Η καλλιέργεια των εσπεριδοειδών ενδείκνυται σε μη παγετόπληκτες περιοχές με υψόμετρο έως 750m. Η μέση αριστη θερμοκρασία κατά τους θερινούς μήνες του έτους πρέπει να είναι 25-30°C. Ενώ η μέση ελάχιστη θερμοκρασία κατά τους ψυχρούς μήνες του έτους πρέπει να είναι 8-14°C. Τέλος τα δέντρα των εσπεριδοειδών είναι αρκετά ευαίσθητα σε ανέμους μεγάλης έντασης καθώς παρατηρούνται ζημιές στα φύλλα, τους βλαστούς και τους καρπούς<sup>6</sup>.

### 3.3 Καλλιεργητικές εργασίες

#### ➤ Προετοιμασία του εδάφους

Για την καλλιέργεια των εσπεριδοειδών πρέπει κατ' αρχήν να προετοιμαστεί κατάλληλα το έδαφος του οπωρώνα. Αρχικά γίνεται βαθιά άρωση και ισοπέδωση του εδάφους, το έδαφος πρέπει να είναι απαλλαγμένο από ζιζάνια, να είναι καλά οργωμένο και αφράτο<sup>7</sup>.

#### ➤ Φύτεμα και συστήματα φύτευσης

Τα εσπεριδοειδή φυτεύονται στη μόνιμη θέση τους την άνοιξη, γιατί τότε οι καιρικές συνθήκες είναι κατάλληλες και μειώνεται ο κίνδυνος των ζημιών από παγετό. Οι αποστάσεις φύτευσης εξαρτώνται από τη γονιμότητα του εδάφους, τη μέθοδο άρδευσης, τον τρόπο καλλιέργειας κ.α. Οι αποστάσεις συνήθως είναι 5 × 5, 5 × 6, ή 6 × 6m. Ενώ τα συστήματα φύτευσης που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι κατά τετράγωνα ή κατά ορθογώνια παραλληλόγραμμα.

---

<sup>6</sup> Παπαδάκης Ιωάννης (XX), *Εργαστήριο Δενδροκομίας Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών*, Αναρτημένο στον ιστότοπο: <https://sites.google.com/site/treeghrizoume/eidika-themata/esperidoide-phakelos-kalliergeias/edaphoklimatikes-apaiteseis>

<sup>7</sup> Πρωτοπαπαδάκης Ε., «1992», Τα Εσπεριδοειδή: υποκείμενα, ποικιλίες, απαιτήσεις και προβλήματα, Εκδόσεις Γεωργίας και Κτηνοτροφίας, Αθήνα

### ➤ **Άρδευση οπωρώνα**

Η άρδευση είναι μία από τις σημαντικότερες καλλιεργητικές φροντίδες στην καλλιέργεια των εσπεριδοειδών. Η έλλειψη νερού επιδρά αρνητικά στην ανάπτυξη των δέντρων μας, αλλά και η υπερβολική υγρασία στη ζώνη των ριζών, προκαλεί σοβαρές ζημιές στις ρίζες λόγω κακού αερισμού και συμβάλλει στην ανάπτυξη μυκήτων που προκαλούν σηψηριζίες. Το νερό άρδευσης θα πρέπει να είναι καλής ποιότητας, να μην περιέχει άλατα χλωρίου και νατρίου σε μεγάλα ποσοστά, γιατί τα εσπεριδοειδή είναι πολύ ευαίσθητα σ' αυτά<sup>8</sup>.

### ➤ **Λίπανση οπωρώνα**

Η λίπανση των εσπεριδοειδών γίνεται με οργανικές και ανόργανες ουσίες. Η χρήση κοπριάς γίνεται κάθε 3-4 χρόνια και συνήθως χρησιμοποιείται 1-2 tn/στρ, ανάλογα με την ηλικία των δέντρων. Η περίοδος εφαρμογής της είναι το φθινόπωρο για να προλάβει να αποσυντεθεί κατά τη διάρκεια του χειμώνα και να μπορέσει το δέντρο να πάρει τις ουσίες που χρειάζεται την άνοιξη. Η κοπριά μετά την εφαρμογή της ενσωματώνεται με φρεζάρισμα στον οπωρώνα.

Τα ανόργανα λιπάσματα που χρησιμοποιούνται για τα εσπεριδοειδή είναι τα εξής: *φωσφορική αμμωνία, νιτρική αμμωνία, θειική αμμωνία, νιτρικό κάλι*. Οι δόσεις κυμαίνονται<sup>9</sup>:

- 0,5 - 1,5 μονάδες N ανά δέντρο, προστίθενται για ένα μήνα πριν την έναρξη της ανοιξιάτικης βλάστησης δηλαδή περίπου στις αρχές Φεβρουαρίου.
- 5 – 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ανά δέντρο, μόνο όταν διαπιστωθεί έλλειψη αυτού του στοιχείου
- 0,5 – 1 μονάδα K<sub>2</sub>O ανά δέντρο κάθε χρόνο.

Τόσο το K<sub>2</sub>O όσο και ο P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> προστίθενται στο έδαφος από τα μέσα φθινοπώρου έως αρχές της άνοιξης.

---

<sup>8</sup> Πρωτοπαπαδάκης Ε., «1992», *Τα Εσπεριδοειδή: υποκείμενα, ποικιλίες, απαιτήσεις και προβλήματα*, Εκδόσεις Γεωργίας και Κτηνοτροφίας, Αθήνα

<sup>9</sup> Πρωτοπαπαδάκης Ε., «1992», *Τα Εσπεριδοειδή: υποκείμενα, ποικιλίες, απαιτήσεις και προβλήματα*, Εκδόσεις Γεωργίας και Κτηνοτροφίας, Αθήνα



### ➤ **Κλάδεμα εσπεριδοειδών**

Η εφαρμογή του κλαδέματος γίνεται με τα χέρια. Με το κλάδεμα πετυχαίνουμε τα εξής<sup>10</sup>:

- Ισχυρό σκελετό και κατάλληλο σχήμα για κάθε είδος δέντρου.
- Ισορροπία μεταξύ βλάστησης και παραγωγής.
- Διατήρηση των δέντρων σε παραγωγική κατάσταση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
- Ομοιόμορφη και κανονική διασπορά των καρπών σε ολόκληρη τη κόμη του δέντρου ώστε να διατραφούν καλύτερα και να βελτιωθεί η ποιότητάς τους.

Τα εσπεριδοειδή παρόλο που θεωρούνται από τις πιο εντατικές δενδροκομικές καλλιέργειες, φαίνεται ότι δεν έχουν πάρα πολύ μεγάλες απαιτήσεις σε κλάδεμα.

### ➤ **Εχθροί και ασθένειες εσπεριδοειδών**

Ο πιο διαδεδομένος εχθρός των εσπεριδοειδών είναι η *Μύγα Μεσογείου (Ceratitis capitata)*. Στις πρώιμες ποικιλίες πορτοκαλιάς και μανταρινιάς οι καρποί προσβάλλονται με την έναρξη της ωρίμανσης. Οι προσβεβλημένοι καρποί ωριμάζουν πρόωρα, κιτρινίζουν και πέφτουν. Για την προστασία των καρπών των πρώιμων ποικιλιών συστήνεται έναρξη δολωματικών ψεκασμών 15 ημέρες πριν την αλλαγή του πράσινου χρώματος των καρπών. Όσο οι καιρικές συνθήκες παραμείνουν ευνοϊκές οι δολωματικοί ψεκασμοί πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε 7-10 ημέρες. Μερικοί ακόμα από τους εχθρούς είναι η *Κόκκινη ψώρα, η Μαύρη Αφίδα Εσπεριδοειδών* αλλά και η *Λευκή ψώρα*. Για την αντιμετώπισή τους συνιστάται ψεκασμός με θερινό πολτό στο διάστημα από 22 έως 25 Σεπτεμβρίου<sup>11</sup>. Επίσης ο *Ψευδόκκοκος* προσβάλλει τους βλαστούς, τα φύλλα και κυρίως τους καρπούς των εσπεριδοειδών υποβαθμίζοντας την εμπορική τους αξία με τα λευκά κηρώδη νημάτια και τα μελιτώματα που εκκρίνει, δευτερευόντως με την ανάπτυξη μυκήτων της καπνιάς πάνω σε αυτά. Ακόμη ο *Τετράνυχος* έχει βρεθεί να προκαλεί τη μεγαλύτερη

---

<sup>10</sup> Ανδρίτσος Α Γ., (1979), *Η Σύγχρονη καλλιέργεια των εσπεριδοειδών*, Αγροτικός Εκδοτικός Οίκος, Αθήνα

<sup>11</sup> Ανδρίτσος Α Γ., (1979), *Η Σύγχρονη καλλιέργεια των εσπεριδοειδών*, Αγροτικός Εκδοτικός Οίκος, Αθήνα

ζημιά την περίοδο του φθινοπώρου. Προσβάλλει κυρίως τα φύλλα και λιγότερο τους καρπούς όλων των εσπεριδοειδών, με μεγαλύτερη προτίμηση στις λεμονιές. Στα φύλλα προκαλεί πολυάριθμες σταχτόχρωες κηλίδες που καλύπτουν ολόκληρη τη φυλλική επιφάνεια. Τέλος η **Καπνιά** είναι μύκητας που αναπτύσσεται πάνω στα φύλλα και στους καρπούς από τις άφθονες μελιτώδεις εκκρίσεις των εντόμων όπως Ψώρες, Ψευδόκοκκος, Εριώδης αλευρώδης, Διαλευρώδης.

#### ➤ **Συγκομιδή**

Τα εσπεριδοειδή αρχίζουν να παράγουν καρπούς μετά τον τρίτο με τέταρτο χρόνο. Η ωρίμανση των καρπών αρχίζει από τις αρχές του φθινοπώρου και τελειώνει την άνοιξη. Η συγκομιδή γίνεται όταν οι καρποί έχουν αποκτήσει ομοιόμορφο χρωματισμό ή μετά από υπολογισμό του δείκτη ωρίμανσής τους. Οι καρποί θα πρέπει να συλλέγονται ώριμοι και με ξηρό καιρό, να κόβονται με κλαδευτικό ψαλίδι και να συνοδεύονται με το ποδίσκο, να τοποθετούνται σε πλαστικά κιβώτια και να μεταφέρονται προσεκτικά στα συσκευαστήρια για να μην τραυματίζονται<sup>12</sup>.

### 3.4 Ποικιλίες εσπεριδοειδών

Σε αυτή την ενότητα θα αναπτύξουμε συνοπτικά τις κυριότερες ποικιλίες εσπεριδοειδών που απαντώνται στην Δ.Ε. Ναυπλίου<sup>13</sup>.

#### 3.4.1 Πορτοκάλια

##### ❖ ***Ομφαλοφόρα Πορτοκάλια***

##### **Washington Navel**

Είναι ποικιλίες πολύ παραγωγικές και πρώιμες, αφού η ωρίμανση τους αρχίζει από το Νοέμβριο. Προτιμούνται ως επί το πλείστον από τους καταναλωτές για το λόγο ότι είναι τα πιο εύγεστα, τα πιο γλυκά και χωρίς σπέρματα πορτοκάλια.

---

<sup>12</sup> Ποντίκης Α.Κ., (2000), *Ειδική δένδροκομία –Εσπεριδοειδή*, Τόμος IV, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα

<sup>13</sup> Πρωτοπαπαδάκης Ε., «1992», *Τα Εσπεριδοειδή: υποκείμενα, ποικιλίες, απαιτήσεις και προβλήματα*, Εκδόσεις Γεωργίας και Κτηνοτροφίας, Αθήνα

### **New Hall**

Είναι ποικιλία παραγωγική, πολύ πρόιμη με εποχή συγκομιδής μέσα Οκτωβρίου με Φεβρουάριο, με μέτριο έως και μεγάλο ωοειδές καρπό και πολύ γευστικό. Απαιτείται όμως αποπρασινισμός δηλαδή ψεκασμός με αιθυλένιο οποίος προάγει τον χρωματισμό του καρπού.

### **Navelina**

Η ποικιλία αυτή ωριμάζει από τα μέσα του Οκτώβρη. Παρουσιάζει τα ίδια χαρακτηριστικά με τη New Hall τόσο στα πλεονεκτήματα όσο και στα μειονεκτήματα. Τέλος θεωρείται πολύ ανθεκτική ποικιλία στους ανέμους.

### **Navelate**

Η ποικιλία αυτή κατάγεται από την Ισπανία. Είναι δέντρο μέσης ανάπτυξης, με πολλούς κάθετους βλαστούς. Ο καρπός μοιάζει με το κοινό ομφαλοφόρο αλλά είναι ανοικτότερου χρωματισμού, ενώ ο ομφαλός δεν προεξέχει πολύ και είναι κλειστός και το μέγεθος του είναι μικρό έως μέτριο. Η ποικιλία αυτή δίνει τους πλέον χυμώδεις και λεπτόφλοιους καρπούς από όλα τα ομφαλοφόρα πορτοκάλια

Οι ομφαλοφόρες ποικιλίες δεν χυμοποιούνται όπως τα κοινά, επειδή μετά από ένα χρονικό διάστημα ο χυμός πικρίζει.

### ***❖ Αιματόσαρκα ή Σαγκουίνια***

Τα πορτοκάλια αυτά ονομάζονται έτσι για το λόγο ότι είτε η σάρκα, είτε ο φλοιός ή ακόμα και τα δύο μαζί αποκτούν κόκκινο χρώμα περισσότερο ή λιγότερο έντονο οφειλόμενο στην παρουσία ανθοκυάνης.

### **Tarocco**

Είναι μια εξαιρετική αιματόσαρκη ποικιλία ιταλικής καταγωγής. Ο ερυθρός χρωματισμός του αναπτύσσεται τόσο στη σάρκα όσο και στο φλοιό. Σαν ποικιλία δεν είναι παραγωγική αλλά δίνει καρπούς με άριστα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά. Τα πορτοκάλια αυτά αρχίζουν να ωριμάζουν από τις αρχές Δεκεμβρίου έως τα τέλη Φεβρουαρίου.

#### ❖ ***Koiná***

Στα Κοινά πορτοκάλια ανήκουν ποικιλίες οι οποίες έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά. Οι περισσότερες από αυτές καλλιεργούνται για την παραγωγή χυμών για το λόγο ότι η σχέση ζαχάρων προς οξέα βρίσκεται στη σωστή αναλογία.

#### **Salustiana**

Είναι μια πρώιμη ποικιλία αρκετά παραγωγική με δέντρα ζωνρά και ορθόκλαδα. Οι καρποί της είναι μέτριοι έως μεγάλοι, με ελάχιστους σπόρους και αρκετά παχύ φλοιό. Η σάρκα είναι μαλακή, αρκετά χυμώδης και με ευχάριστη υπόξινη γεύση. Χρησιμοποιείται κυρίως για τη παραγωγή χυμών ενώ η ωρίμανση των καρπών αρχίζει από τα μέσα του Νοεμβρίου και διατηρούνται σε καλή κατάσταση έως αργά την Άνοιξη.

#### ❖ ***Valencia***

Τα πορτοκάλια Valencia είναι δέντρα ζωνρά, ορθόκλαδα και παραγωγικά με κάποια τάση για παρενιαυτοφορία. Οι καρποί ωριμάζουν από το μήνα Απρίλιο και διατηρούνται μέχρι και το καλοκαίρι και συνιστάται η καλλιέργεια της σε τουριστικές περιοχές. Σαν μειονέκτημα θεωρείται το γεγονός του επαναπρασινισμού κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Ο καρπός είναι μέτριος έως μεγάλος έχει σχήμα ωοειδές, είναι εμπορικά άσπερμος με παχύ και σκληρό φλοιό. Η σάρκα έχει ευχάριστη γεύση αλλά λίγο υπόξινη. Τα Valencia είναι η πιο όψιμη ποικιλία πορτοκαλιάς.

### 3.4.2 Μανταρίνια

---

#### ❖ **Κλημεντινης**

Η ποικιλία αυτή αν καλλιεργείται μονή της μακριά από άλλες ποικιλίες παράγει λιγότερους καρπούς αλλά άσπερμους. Αντιθέτως αν καλλιεργείται μαζί ή κοντά με άλλες ποικιλίες τότε η παραγωγή είναι μεγαλύτερη αλλά οι καρποί έχουν περισσότερους ή λιγότερους σπόρους, ανάλογα με τον αριθμό ή την απόσταση που βρίσκονται οι άλλες ποικιλίες. Ο καρπός είναι μικρός και σφαιρικός, ο φλοιός τους είναι μέτριος και σκληρός, ενώ όταν ωριμάσει παίρνει ένα έντονο πορτοκαλί έως πορτοκαλοκόκκινο χρώμα. Η σάρκα είναι πολύ γευστική, πλούσια σε άρωμα, με

άριστη σχέση οξέων και σακχάρων. Οι καρποί διατηρούνται για αρκετό χρονικό διάστημα πάνω στο δέντρο και αντέχουν αρκετά στις μεταφορές<sup>14</sup>.

### 3.4.3 Λεμόνια

---

Η λεμονιά καλλιεργείται ως επί των πλείστον στην Ιταλία, Ισπανία, Ελλάδα και Η.Π.Α. Είναι από τα πιο ευαίσθητα είδη εσπεριδοειδών τόσο στο κρύο όσο και στη κορυφοξήρα. Μπορούμε να διαχωρίσουμε όλες τις ποικιλίες λεμονιάς σε τρεις κατηγορίες:

- Μονόφορες: Είναι αυτές που δίνουν τη παραγωγή τους τον χειμώνα, η οποία προέρχεται από την ανθοφορία της άνοιξης.
- Δίφορες: Είναι οι λεμονιές που δίνουν δύο παραγωγές το χρόνο, η μία το χειμώνα (περίπου το 70%) και η άλλη το επόμενο καλοκαίρι (περίπου το 30%).
- Πολύφορες: Είναι οι λεμονιές που δίνουν παραγωγή καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου με μέγιστη παραγωγή τον χειμώνα (περίπου το 60-70%) .

#### ❖ Μαγληνή

Είναι δέντρο ζωηρό, ορθόκλαδο και φέρει αγκάθια. Ο καρπός είναι μέτριος έως μικρός, φέρει μικρή θηλή με περιφερειακό αυλάκι βυθισμένο από την μια πλευρά, έχει ελάχιστα σπέρματα και είναι πολύ χυμώδεις. Ο φλοιός είναι λεπτός και πολύ λείος. Η ποικιλία αυτή ωριμάζει νωρίς το φθινόπωρο.

#### ❖ Αδαμοπούλου

Είναι ζωηρό δέντρο, παραγωγικό και προσαρμόζεται εύκολα στα διάφορες περιοχές. Οι καρποί της είναι καλής ποιότητας με ελάχιστα σπέρματα και το σχήμα των καρπών της μοιάζει με τα λεμόνια της ποικιλίας Lisbon, γιατί προέρχεται από αυτή

#### ❖ Βακάλου:

Είναι ποικιλία δίφορη, η οποία εντοπίζεται στην Κρήτη δίνοντας τη δεύτερη παραγωγή του καλοκαιριού σε υψηλό ποσοστό και με καλή ποιότητα καρπού.

---

<sup>14</sup> Νικολάου Γ.Ν. «1980», *Η Μανταρινιά Κλημεντίνη*, Αθήνα

### 3.5 Η παραγωγή εσπεριδοειδών στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Από τις χώρες της Ευρώπης, οι σπουδαιότερες χώρες που παράγουν εσπεριδοειδή είναι η Ισπανία με παραγωγή το 2010 6.400 χιλιάδες τόνους, η Ιταλία με 3.350 χιλιάδες τόνους, η Ελλάδα 1.300 χιλιάδες τόνους, η Κύπρος 150 χιλιάδες τόνους και η Γαλλία με 30 χιλιάδες τόνους. Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία της Citrus Growers Association of the Mediterranean – CLAM (Πίνακας 3-2) μπορούμε να δούμε τις μεταβολές στην παραγωγή πορτοκαλιών ανά παραγωγό χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>15</sup>.

**Πίνακας 3-2: Παραγωγή Πορτοκαλιών στις χώρες της Ε.Ε. (tn)**

<b>Πορτοκάλια (τόνους)</b>			
<b>Χώρες</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
<b>Ισπανία</b>	3.114.808	2.770.000	2.900.000
<b>Ιταλία</b>	1.950.000	2.020.000	1.550.000
<b>Ελλάδα</b>	<b>901.212</b>	<b>910.000</b>	<b>914.000</b>
<b>Πορτογαλία</b>	208.000	205.000	206.300
<b>Κύπρος</b>	24.000	24.000	24.000
	<b>5.990.020</b>	<b>5.929.000</b>	<b>5.594.300</b>
<b>Ποσοστό της Ελλάδας επί της Ε.Ε. (%)</b>	<b>15,05%</b>	<b>15,35%</b>	<b>16,34%</b>

*Πηγή: CLAM, 2011-2012-2013*

Τα πορτοκάλια είναι τα πιο διαδεδομένα φρούτα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Συνολικά, η παραγωγή πορτοκαλιών στην ΕΕ έφτασε τους 5,6 εκατ. τόνους το 2012–2013. Το ποσοστό της Ελλάδας σε ότι αφορά την παραγωγή πορτοκαλιών ήταν 15,05% το 2010/2011 ενώ το έτος 2012/2013 ανέβηκε στο 16,34% (Πίνακας 3.2). Η αξία των εισαγωγών πορτοκαλιών στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης την περίοδο 2011-2012 ανήλθε σε περίπου 611 εκατ. δολάρια, ενώ οι εξαγωγές εσπεριδοειδών από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε τρίτες χώρες άγγιξε τα 230 εκατ. δολάρια. Οι τρίτες χώρες από τις οποίες εισάγονται στην ΕΕ πορτοκάλια κατά την περίοδο από τον Ιούνιο έως τον Οκτώβριο είναι η Νότια Αφρική, η Αίγυπτος, το Μαρόκο και η Τυνησία. Από την

<sup>15</sup> <http://www.agrotypus.gr/mobile.asp?mod=articles&id=77348>

άλλη οι ευρωπαίοι εξαγωγείς κάνουν προσπάθεια να διεισδύσουν στις αγορές της Σαουδικής Αραβίας, των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων και της Βραζιλίας.

**Πίνακας 3-3: Παραγωγή Μανταρινιών στις χώρες της Ε.Ε. (tn)**

<b>Μανταρίνια (τόνους)</b>			
<b>Χώρες</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
<b>Ισπανία</b>	2.196.890	2.115.900	1.900.000
<b>Ιταλία</b>	758.000	817.000	790.000
<b>Ελλάδα</b>	<b>120.000</b>	<b>120.000</b>	<b>120.000</b>
<b>Κύπρος</b>	55.000	51.000	43.000
<b>Πορτογαλία</b>	34.185	34.200	34.800
	<b>3.164.075</b>	<b>3.138.100</b>	<b>2.887.800</b>
<b>Ποσοστό της Ελλάδας επί της Ε.Ε. (%)</b>	<b>3,79%</b>	<b>3,82%</b>	<b>4,16%</b>

*Πηγή: CLAM, 2011-2012-2013*

Η συνολική ευρωπαϊκή παραγωγή μανταρινιών για την περίοδο 2012-2013 ανήλθε σε 2,9 εκατ. τόνους και ήταν κατά 8% μειωμένη από ότι το προηγούμενο έτος. Το ποσοστό της Ελλάδας σε ότι αφορά την παραγωγή μανταρινιών ήταν 3,79% το 2010/2011 ενώ το έτος 2012/2013 ανέβηκε στο 4,16% (Πίνακας 3.3). Οι κυριότεροι προμηθευτές μανταρινιών στην αγορά της ΕΕ είναι το Μαρόκο, η Νότια Αφρική και Τουρκία. Η αξία των εισαγωγών μανταρινιών στις χώρες της Ε.Ε από τρίτες χώρες την περίοδο 2011-2012 υπολογίζεται σε 394 εκατ. δολάρια.

**Πίνακας 3-4: Παραγωγή Λεμονιών στις χώρες της Ε.Ε. (tn)**

<b>Λεμόνια (τόνους)</b>			
<b>Χώρες</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
<b>Ισπανία</b>	717.906	730.000	629.800
<b>Ιταλία</b>	488.000	460.000	440.000
<b>Ελλάδα</b>	<b>33.000</b>	<b>45.000</b>	<b>50.000</b>
<b>Κύπρος</b>	16.000	18.000	18.000
<b>Πορτογαλία</b>	13.132	13.000	12.600
	<b>1.238.906</b>	<b>1.248.000</b>	<b>1.150.400</b>
<b>Ποσοστό της Ελλάδας επί της Ε.Ε. (%)</b>	<b>2,66%</b>	<b>3,61%</b>	<b>4,35%</b>

*Πηγή: CLAM, 2011-2012-2013*

Η παραγωγή λεμονιών στην ΕΕ το 2012- 2013 ανήλθε σε περίπου 1,15 εκατ. τόνους, κατά 9% μειωμένη από ότι το προηγούμενο έτος. Το ποσοστό της Ελλάδας σε ότι αφορά την παραγωγή λεμονιών ήταν 2,66% το 2010/2011 ενώ το έτος 2012/2013 ανέβηκε στο 4,35% (Πίνακας 3.4). Οι εισαγωγές λεμονιών στην ΕΕ είναι σημαντικά μεγαλύτερες από τις εξαγωγές. Η αξία των εξαγωγών ανήλθε σε 462 εκατομμύρια δολάρια την περίοδο 2011-2012. Η Αργεντινή είναι ο μεγαλύτερος προμηθευτής της ΕΕ, ακολουθούμενη από την Τουρκία, τη Βραζιλία και τη Νότια Αφρική.

**Πίνακας 3-5: Παραγωγή Γκρέιπ φρούτ στις χώρες της Ε.Ε. (tn)**

<b>Γκρέιπ φρούτ (τόνους)</b>			
<b>Χώρες</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>2012/13</b>
<b>Ισπανία</b>	46.824	51.000	55.000
<b>Κύπρος</b>	23.000	20.000	18.000
<b>Ιταλία</b>	7.000	7.000	7.000
<b>Ελλάδα</b>	<b>5.800</b>	<b>5.500</b>	<b>5.800</b>
<b>Πορτογαλία</b>	208	200	210
	<b>82.832</b>	<b>83.700</b>	<b>86.010</b>
<b>Ποσοστό της Ελλάδας επί της Ε.Ε. (%)</b>	<b>7,00%</b>	<b>6,57%</b>	<b>6,74%</b>

*Πηγή: CLAM, 2011-2012-2013*

Η παραγωγή γκρέιπ φρουτ το 2012-2013 ανήλθε σε περίπου 86.000 τόνους και είναι ελαφρώς αυξημένη σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά. Το ποσοστό της Ελλάδας σε ότι αφορά την παραγωγή γκρέιπ φρούτ ήταν 7% το 2010/2011 ενώ το έτος 2012/2013 κατέβηκε στο 6,74% (Πίνακας 3.5). Το 2011-2012 στην ΕΕ εισήχθησαν 282 εκατ. τόνοι γκρέιπ φρουτ, κυρίως από Τουρκία, Νότια Αφρική, Κίνα, ΗΠΑ και Ισραήλ ενώ η αξία των εξαγωγών ανήλθε σε 20 εκατ. δολάρια.

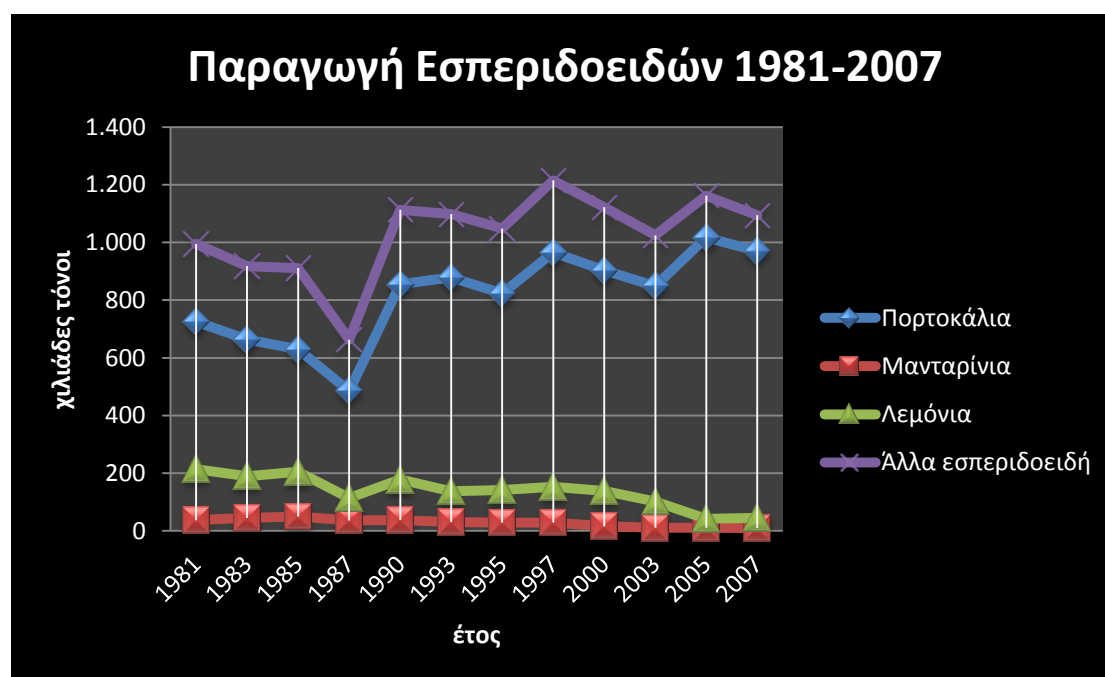


### 3.6 Η παραγωγή εσπεριδοειδών στην Ελλάδα

**Πίνακας 3-6: Παραγωγή Εσπεριδοειδών από το 1981 έως το 2007 στην Ελλάδα**

	1981	1983	1985	1987	1990	1993	1995	1997	2000	2003	2005	2007
<b>Πορτοκάλια</b>	726	663	630	485	855	879	823	965	903	849	1.017	970
<b>Μανταρίνια</b>	37	45	50	36	38	31	29	29	16	11	11	10
<b>Λεμόνια</b>	214	190	205	114	178	137	142	153	139	102	42	45
<b>Άλλα εσπεριδοειδή</b>	995	918	911	663	1.113	1.098	1.048	1.215	1.122	1.025	1.162	1.094
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.953</b>	<b>3.799</b>	<b>3.781</b>	<b>3.285</b>	<b>4.174</b>	<b>4.138</b>	<b>4.037</b>	<b>4.359</b>	<b>4.180</b>	<b>3.990</b>	<b>4.237</b>	<b>4.126</b>

Πηγή: Τσιμπουκάκης Η., 2012



Πηγή: Επεξεργασία Πίνακα 3.6

Στον Πίνακα 3-6 βλέπουμε την παραγωγή των κυριότερων εσπεριδοειδών από το 1981 έως το 2007 στην Ελλάδα. Παρατηρούμε ότι η παραγωγή των πορτοκαλιών ακολουθεί αυξανόμενη πορεία φτάνοντας το μέγιστο της παραγωγής το 2005 με 1.017 χιλιάδες τόνους ενώ το 1987 η παραγωγή είχε πέσει στους 485 χιλιάδες τόνους. Από την άλλη τα μανταρίνια και τα λεμόνια ακολουθούν φθίνουσα πορεία στην παραγωγή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΙΑΣ ΤΥΠΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ Δ.Ε. ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ

---

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να περιγράψουμε μια τυπική γεωργική εκμετάλλευση στη Δ.Ε. Ναυπλιέων. Η γεωργική εκμετάλλευση που επιλέχθηκε για να περιγραφεί ανήκει στον κ. Παπανδριανό Ευάγγελο κάτοικο Ναυπλίου. Η συγκεκριμένη καλλιέργεια αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα στην ευρύτερη περιοχή του Ναυπλίου και αποτελείται από πορτοκαλιές και μανταρινιές.

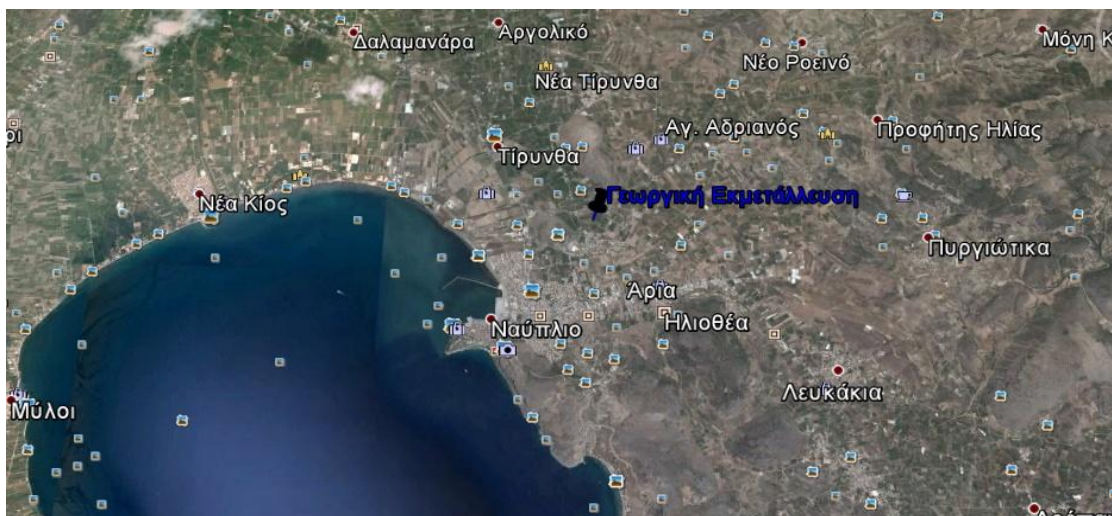
Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν η συλλογή στοιχείων από βιβλιογραφικές πηγές αλλά κυρίως η άντληση στοιχείων μέσω προσωπικής συνέντευξης με τον Γεωπόνο κ. Τράκα Κωνσταντίνο.

#### 4.1 Ταυτότητα Γεωργικής Εκμετάλλευσης

---

Η γεωργική εκμετάλλευση που επιλέχθηκε αποτελείται από:

- 22 στρέμματα πορτοκαλιάς, ποικιλίας Βαλέντσια ήτοι 737 δέντρα
- 8 στέμματα μανταρινιάς, ποικιλίας Κλημεντίνη ήτοι 268 δέντρα



*www: googleearth*

**Εικόνα 4:1:** Απεικόνιση της Θέσης τα Γεωργικής Εκμετάλλευσης

## 4.2 Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης

**Πίνακας 4-1: Ακαθάριστη Αξία Εκμετάλλευσης για το έτος 2012**

Καλλιέργεια	Στρέμματα	Δέντρα	Μέγιστη απόδοση kg/δέντρο	Συνολική παραγωγή kg	Τιμή πώλησης €/kg	Ακαθάριστη πρόσοδος €
Πορτοκάλια	22	737	100	73.700	0,17	12.529
Μανταρίνια	8	268	100	26.800	0,35	9.380
<b>Σύνολο</b>	<b>30</b>	<b>1.005</b>		<b>100.500</b>		<b>21.909</b>

*Πηγή: Ιδία Επεξεργασία*

Στα έσοδα της εκμετάλλευσης υπολογίζουμε και την επιδότηση του των εσπεριδοειδών για τον συγκεκριμένο παραγωγό η οποία ανέρχεται σε **11.000 €** για το 2012.

$$\text{Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος} = 21.909 + 11.000 = 32.909\text{€}$$

## 4.3 Κόστος Γεωργικής Εκμετάλλευσης

Το κόστος παραγωγής της γεωργικής εκμετάλλευσης αποτελείται από το κόστος των Συντελεστών Παραγωγής, των Άμεσων Υλικών, καθώς και των Γενικών Δαπανών που προκύπτουν από αυτή.

### 4.3.1 Παραγωγικός Συντελεστής Εδάφους

Το έδαφος της καλλιέργειας είναι ιδιόκτητο και σαν τεκμαρτό ενοίκιο για πεδινή ζώνη, αρδευόμενης καλλιέργειας στον Νομό Αργολίδας υπολογίζεται το ποσό των 66,20€ ετησίως ανά στρέμμα για το 2012.

**Κόστος παραγωγικού συντελεστή (έδαφος)**

$$66,20 \text{ €/στρέμμα} \times 30 \text{ στρέμματα}$$

**1.986€**

### 4.3.2 Παραγωγικός Συντελεστής Εργασίας

Το Κόστος της Εργασίας για την καλλιέργεια 30 στρεμμάτων εσπεριδοειδών αφορά το κόστος ανά εργατοώρα εργασίας που απαιτείται ώστε να πραγματοποιηθούν οι

καλλιεργητικές εργασίες. Οι δαπάνες για την εργασία αφορούν εργασίες για το κλάδεμα, την συλλογή κομμένων κλαδών, συγκομιδή, επεξεργασία και συσκευασία των παραγόμενων προϊόντων.

Οι συνολικές ημέρες που απαιτούνται είναι 135 ημέρες πλήρους απασχόλησης. Η αξία του ημερομισθίου είναι 35€ /ημέρα.

**Κόστος παραγωγικού συντελεστή (εργασία)**

$$135 \times 35\text{€} /\text{ημέρα} = 4.725\text{€}$$

**4.3.3 Δαπάνες Υλικών**

Το κόστος των υλικών για φυτοπροστατευτικός ψεκασμός της γεωργικής εκμετάλλευσης είναι 150€ για τον πορτοκαλέωνα και 175€ για τον μανδαρινέωνα κατά έτος.

**Κόστος φυτοπροστατευτικού ψεκασμού:**

$$150\text{€} + 175\text{€} = 325\text{€}$$

Για να υπολογισθεί το κόστος των λιπασμάτων για την γεωργική εκμετάλλευση

**Πίνακας 4-2: Κόστος Λιπασμάτων Γεωργικής Εκμετάλλευσης έτους 2012**

Καλλιέργεια	Στρέμματα	Είδος Λιπάσματος	Ποσότητα Λιπάσματος kg/στρ	Τιμή Μονάδος €/kg	Συνολική αξία €/στρ
Πορτοκάλια	22	Κοπριά	100	0.29	638
		Θεική αμμωνία (21%N)	100	0.15	330
		Υπερφωσφορικό (0.20-0)	134	0.16	471,68
		Θεικό κάλι (50%)	100	0,32	704
					<b>2.143,68€</b>
Μανταρίνια	8	Κοπριά	100	0.29	232
		Θεική αμμωνία (21%N)	100	0.15	120
		Υπερφωσφορικό (0.20-0)	134	0.16	171,52
		Θεικό κάλι (50%)	100	0.32	256
					<b>779,52€</b>
<b>Σύνολο</b>	<b>30</b>				<b>2.923,2€</b>

*Πηγή: Ιδία Επεξεργασία*

#### 4.3.4 Κόστος Άρδευσης

Η γεωργική εκμετάλλευση αρδεύεται από μία γεώτρηση παροχής 10m<sup>3</sup>/h. Στον πίνακα 4.3 παρουσιάζεται η συνολική δαπάνη ηλεκτρικού ρεύματος που απαιτείται για την άντληση της απαιτούμενης ποσότητας ύδατος.

**Πίνακας 4-3: Κόστος Άρδευσης της Γεωργικής Εκμετάλλευσης για το έτος 2012**

Συνολική Ετήσια απαίτηση νερού (m <sup>3</sup> )	6400
Ωρες λειτουργίας για το έτος (h)	600
Κατανάλωση ρεύματος(kw/h)	15
Συνολική κατανάλωση ενέργειας (kw/h)	9000
Τιμή αγροτικού ρεύματος (€/kwh)	0.064
<b>Συνολική δαπάνη ηλεκτρικού ρεύματος (€)</b>	<b>576€</b>

*Πηγή: Ιδία Επεξεργασία*

#### 4.3.5 Κόστος Γενικών Δαπανών

Ως Γενικές Δαπάνες μιας γεωργικής εκμετάλλευσης προσδιορίζονται οι απαιτήσεις σε καύσιμα και οι επισκευές – συντηρήσεις - ασφάλιστρα του μηχανολογικού εξοπλισμού.

**Πίνακας 4-4: Κόστος Γενικών Δαπανών για το έτος 2012**

Είδος Παγίου	Αρχική Αξία (€)	Συντήρηση (1,5%) (€)	Ασφάλιστρα (3%) (€)
Γεώτρηση	4.000	60	120
Δίκτυο Άρδευσης	3000	45	90
Αποθήκη μηχανημάτων	80.000	1.200	2.400
Ελκυστήρας	22.000	330	660
Άστρο	1.500	22.5	45
Φρέζα	3.500	52.50	105
Λιπασματοδιανομέας	300	4.50	9
Ψεκαστικό	500	7.5	15

Ρυμούλκα	3.000	45	90
Αντλίες	1.000	15	30
Κιβώτια Συλλογής Καρπών	300	4.50	9
<b>Σύνολο</b>	<b>119.100</b>	<b>1.695</b>	<b>3.573</b>

*Πηγή: Ιδία Επεξεργασία*

Σε ότι αφορά τα καύσιμα, το συνολικό κόστος για την λειτουργία του αγροτικού αυτοκινήτου, του γεωργικού ελκυστήρα και των λοιπού μηχανολογικού εξοπλισμού είναι **2.000€** ανά έτος.

#### 4.4 Συνολικό Κόστος Παραγωγής

Το κόστος παραγωγής υπολογίζεται από την άθροιση όλων των δαπανών που σχετίζονται με την γεωργική εκμετάλλευση.

Συνολικό παραγωγικού συντελεστή (έδαφος)	1.986
Συνολικό παραγωγικού συντελεστή (εργασία)	4.725
Κόστος φυτοπροστατευτικού ψεκασμού	325
Κόστος Λιπασμάτων	2.923,2
Κόστος Άρδευσης	576
Συνολικό Κόστος Γενικών Δαπανών	5.268
Κόστος Καυσίμων	2.000
<b>Συνολικό Κόστος Παραγωγής</b>	<b>17.803,2€</b>

#### 4.5 Προσδιορισμός Αποτελέσματος

---

Στην συνέχεια, ο προσδιορισμός του αποτελέσματος δίνεται αφαιρώντας το συνολικό κόστος παραγωγής από τα συνολικά έσοδα της γεωργικής εκμετάλευσης.

<b>Ακαθάριστη Πρόσοδος</b>	<b>32.909</b>
<b>Κόστος Παραγωγής</b>	<b>-17.803,2</b>
<b>ΜΙΚΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΗΣ (Κέρδος)</b>	<b>15.105,8</b>
<b>Φόρος (5%)</b>	<b>-755,29</b>
<b>ΚΑΘΑΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>	<b>14.350,51</b>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ

---

Τα κύρια χαρακτηριστικά στην καλλιέργεια των εσπεριδοειδών στην Δ.Ε. Ναυπλιέων αλλά και στην ευρύτερη περιοχή είναι ο γερασμένος αγροτικός πληθυσμός χαμηλής εκπαίδευσης, η χαμηλή παραγωγικότητα, οι γερασμένοι εσπεριδεώνες, το μικρό μέγεθος των εκμεταλλεύσεων και η υποβάθμιση των υδάτων λόγω της αυξημένης αλατότητας.

Συνήθως η καλλιέργεια εσπεριδοειδών αποτελεί συμπληρωματική απασχόληση καθώς οι περισσότεροι καλλιεργητές ασκούν και δεύτερα επαγγέλματα. Οι διάφορες εργασίες εκτελούνται από τα μέλη της οικογένειας ενώ στην συγκομιδή εργάζονται μετανάστες εργαζόμενοι. Σε έρευνα που διεξήγαγε η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Αργολίδας το 2010, στα μητρώα της είναι καταγεγραμμένοι 4.473 αγρότες από τους οποίους μόνο οι 701 είναι κάτω των 40 ετών.

Τα εσπεριδοειδή αποδίδουν στο μέγιστο στην ηλικία 10-25 ετών. Οι περισσότεροι πορτοκαλεώνες της συγκεκριμένης περιοχής φυτεύτηκαν την δεκαετία του 1950-1960, είναι δηλαδή περίπου 60 ετών και η παραγωγικότητά τους είναι μειωμένη.

Η εντατική καλλιέργεια των εσπεριδοειδών έχει δημιουργήσει σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα τα οποία εκτός από την ρύπανση της περιοχής απειλούν και την δημόσια υγεία. Η υπεράντληση των υδάτων έχει δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στον υδροφόρο ορίζοντα μειώνοντας τα διαθέσιμα αποθέματά του και συμβάλλοντας στην υφαλμύρωση του. Επίσης η αλόγιστη χρήση των αζωτούχων λιπασμάτων και των φυτοφαρμάκων έχει μολύνει το νερό καθιστώντας το επικίνδυνο αφού σε αναλύσεις έχει βρεθεί ότι περιέχει νιτρικά σε συγκέντρωση πολύ ανώτερη από την επιτρεπόμενη.



### Προτάσεις Βελτίωσης

Για να μπορούν οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις των εσπεριδοειδών στην περιοχή μελέτης αλλά και στην ευρύτερη περιοχή να επιβιώσουν κρίνεται απαραίτητος ο εκσυγχρονισμός των μεθόδων καλλιέργειας και διάθεσης των προϊόντων καθώς και η εφαρμογή καινοτόμων ιδεών όπως οι *βιολογικές καλλιέργειες* και ο *αγροτουρισμός*.

Συγκεκριμένα με στοχευμένες καλλιεργητικές τεχνικές, δηλαδή κλάδεμα με βάση τις ανάγκες του δέντρου, λίπανση με βάση τις ανάγκες του εδάφους και όχι αλόγιστα αλλά και η χρήση κατάλληλων μηχανημάτων για την καταπολέμηση των ασθενειών και των εχθρών θα βελτιώσουν την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων.

Η βιολογική γεωργία είναι ένα αγροτικό σύστημα διαχείρισης το οποίο παρέχει στον καταναλωτή φρέσκα, γευστικά, αυθεντικά τρόφιμα ενώ ταυτόχρονα σέβεται την ισορροπία των οικοσυστημάτων. Η βιολογική γεωργία βασίζεται σε στόχους και αρχές, καθώς και σε κοινές πρακτικές. Οι τυπικές πρακτικές της βιολογικής γεωργίας περιλαμβάνουν:

- Αμειψισπορά ως βασική προϋπόθεση για ορθολογική χρήση των διαθέσιμων φυσικών πόρων
- Πολύ αυστηρά όρια στη χρήση προϊόντων φυτοπροστασίας και συνθετικών λιπασμάτων
- Πλήρης απαγόρευση της χρήσης γενετικά τροποποιημένων οργανισμών
- Χρησιμοποίηση των αυτοπαραγόμενων πόρων, όπως το ζωικό κοπρολίπασμα ή οι τροφές που παράγονται στο αγρόκτημα
- Επιλογή φυτικών και ζωικών ειδών ανθεκτικών σε ασθένειες και προσαρμοσμένες στις τοπικές συνθήκες της περιοχής

Συγκεκριμένα η βιολογική καλλιέργεια εσπεριδοειδών περιλαμβάνει τη διαχείριση και παραγωγή εσπεριδοειδών που βασίζεται στη μη χρησιμοποίηση χημικών συνθετικών λιπασμάτων για σκοπούς θρέψης, καθώς και στη μη χρησιμοποίηση συνθετικών χημικών για σκοπούς αντιμετώπισης εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων, εφαρμόζοντας, παράλληλα, τη σχετική κοινοτική Νομοθεσία.

Η βασική αρχή αντιμετώπισης των εχθρών και των ασθενειών είναι, κατ' αρχάς, η λήψη προληπτικών μέτρων, ούτως ώστε τα φυτά να αναπτύσσονται σε ευνοϊκές συνθήκες. Στη βιολογική καλλιέργεια, όταν εντοπίζεται πρόβλημα είτε από παθογόνα είτε από εχθρούς, τότε θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με μεθόδους που είναι φιλικές προς το περιβάλλον και είναι επιτρεπτές από τη σχετική Νομοθεσία.

Στην περιοχή μελέτης έχουν ξεκινήσει τα τελευταία χρόνια κάποιες ενέργειες για βιολογική καλλιέργεια εσπεριδοειδών όμως δεν έχουν γίνει σημαντικά βήματα για υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία. Θα ήταν λοιπόν μια πολύ ενδιαφέρουσα πρόταση η καλλιέργεια βιολογικών πορτοκαλιών στον αργολικό κάμπο και η διάθεση τους σε super markets, σε βιολογικές αγορές της Αθήνας, στην χυμοποίηση και φυσικά η εξαγωγή τους σε αγορές υψηλών απαιτήσεων του εξωτερικού.

Ο αγροτουρισμός είναι μορφή ήπιου τουρισμού κατά την οποία οι επισκέπτες μένουν σε αγρόκτημα και συμμετέχουν σε αγροτικές εργασίες. Σημείο αναφοράς των διακοπών σε ένα αγρόκτημα-ξενώνα είναι η άμεση επαφή του επισκέπτη με την αγροτική ζωή, τις καλλιέργειες, με την φύση, τη χλωρίδα και την πανίδα. Ο Ελληνικός αγροτουρισμός μπορεί να βρεθεί σε ανταγωνιστική θέση συμβάλλοντας έτσι στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ παράλληλα να ενισχύει το εισόδημα των κατοίκων στις περιοχές-προορισμούς.

Η Δ.Ε. Ναυπλιέων θα μπορούσε να αποτελέσει πεδίο αγροτουριστικών δραστηριοτήτων λόγω των εσπεριδοειδών ο οποίος είναι ένας πολύ ενδιαφέρον τομέας καθώς ο τρόπος καλλιέργειας και συγκομιδής αποτελεί μια πολύ ενδιαφέρουσα δραστηριότητα. Επιπλέον, η Δ.Ε. διαθέτει πλούσια πολιτιστική παρακαταθήκη με μεσαιωνικά κάστρα και εξαιρετική φυσική ομορφιά που περιλαμβάνει καθαρές παραλίες, ορεινές φυσιολατρικές διαδρομές.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

---

Η καλλιέργεια εσπεριδοειδών στην περιοχή μελέτης μετρά 60 χρόνια κατά διάρκεια των οποίων έχουν συντελεστεί σημαντικές εξελίξεις τόσο σε τοπικό, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Η καλλιέργεια των εσπεριδοειδών καθιερώθηκε σταδιακά στην περιοχή με αποτέλεσμα τα προϊόντα αυτά να προσδιορίζουν τον τόπο.

Τα τελευταία χρόνια όμως οι αλλαγές τις εξαγωγές και τις εισαγωγές εσπεριδοειδών καθώς και τα διαρθρωτικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο τομέας της γεωργίας έχουν οδηγήσει σε απαξίωση την καλλιέργεια των εσπεριδοειδών που σταδιακά εγκαταλείπεται και η ενασχόληση στα χωράφια παίρνει το ρόλο απλά ενός συμπληρωματικού εισοδήματος. Ένας ακόμα λόγος της απαξίωσης της καλλιέργειας είναι το υψηλό κόστος της εκμετάλλευσης που έχει σα συνέπεια το μικρό περιθώριο κέρδους.

Κατά καιρούς έχουν γίνει διάφορες συζητήσεις για αναδιάρθρωση της καλλιέργειας των εσπεριδοειδών και έχουν τεθεί πολλές προτάσεις αλλά δεν έχουν γίνει ακόμα ουσιαστικά βήματα. Ο κλάδος της γεωργικής παραγωγής των εσπεριδοειδών υστερεί στην εισαγωγή καινοτομιών και στην προσαρμοστικότητα στις διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της διεθνούς αγοράς.

Είναι σαφές ότι η καλλιέργεια των εσπεριδοειδών στην ευρύτερη περιοχή του Ναυπλίου δεν θα αποκτήσει την παλιά της αίγλη αλλά σίγουρα υπάρχουν λύσεις οι οποίες θα ευνοήσουν την βιωσιμότητα της καλλιέργειας. Η Δ.Ε. Ναυπλίων πρέπει να επενδύσει στους νέους ανθρώπους των οποίων η αγάπη για τον τόπο τους και οι καινοτόμες ιδέες τους θα βγάλουν από το τέλμα την πρωτογενή παραγωγή στην Ελλάδα και θα την καταστήσουν βασικό τομέα της οικονομικής διάρθρωσης της χώρας μας.

Όπως έδειξε και η μελέτη περίπτωσης της εκμετάλλευσης εσπεριδοειδών που εξετάσαμε, μια μεσαία κλίμακας εσπεριδοκαλλιέργεια δεν είναι κερδοφόρα εφόσον

το καθαρό αποτέλεσμα μια οικονομικής χρήσης είναι περίπου 14.000€. Το ποσό αυτό είναι εξαιρετικά μικρό για να αποτελεί μοναδικό οικονομικό πόρο μια οικογένειας.

Ο ισχυρός ανταγωνισμός δεν επιτρέπει να γίνει εξαγωγή των προϊόντων τους σε αξιοπρεπείς τιμές και πρέπει να επικεντρωθούν στην εγχώρια αγορά καλύπτοντας αυτοί τις ανάγκες της χώρας μας. Οι παραγωγοί μπορούν να οργανώσουν οι ίδιοι κανάλια διανομής των προϊόντων τους, διαθέτοντάς τα οι ίδιοι στα super markets, στα μανάβικα και στις λαϊκές αγορές της χώρας ώστε να επιτύχουν μεγαλύτερο κέρδος εφόσον πλέον δεν θα μεσολαβούν οι έμποροι που συμπιέζουν τα περιθώρια κέρδους των παραγωγών.

Τέλος θα πρέπει να αναπτυχθούν οι βιολογικές καλλιέργειες, τα προϊόντα των οποίων θα μπορούσαν να ανταγωνιστούν τα χαμηλής ποιότητας πορτοκάλια των χωρών με ελλιπή ειδίκευση και τεχνογνωσία. Ο αγροτουρισμός αποτελεί επίσης μια δραστηριότητα η οποία αν αναπτυχθεί σε σωστές βάσεις θα μπορούσε να δώσει στην περιοχή ένα πολλά υποσχόμενο τομέα οικονομικής ανάπτυξης συνδυάζοντας την αγροτική και την τουριστική φύση της οικονομίας της περιοχής.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

---

- Vecchi A., (X.X), *Τα Εσπεριδοειδή*, Εκδόσεις Ψύχαλος, Αθήνα
- Ανδρίτσος Α. Γ., (1979), *Η Σύγχρονη καλλιέργεια των εσπεριδοειδών*, Αγροτικός Εκδοτικός Οίκος, Αθήνα
- Δήμος Ναυπλιέων, (2010), *Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Ναυπλιέων 2011-2014*, Σεπτέμβριος 2012
- Νικολάου Γ.Ν. «1980», *Η Μανταρινιά Κλημεντίνη*, Αθήνα
- Ποντίκη Α.Κ., (2000), *Ειδική δενδροκομία –Εσπεριδοειδή*, Τόμος IV, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα
- Πρωτοπαπαδάκης Ε., «1992», *Τα Εσπεριδοειδή: υποκείμενα, ποικιλίες, απαιτήσεις και προβλήματα*, Εκδόσεις Γεωργίας και Κτηνοτροφίας, Αθήνα
- Φ.Ε.Κ. Α' 244/1997, Νόμος 2539/1997 «*Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης*»

### Πηγές Διαδικτύου

- Citrus Growers Association of the Mediterranean, Στατιστικά Στοιχεία για τα έτη 2011-2012-2013 Αναρτημένο στον ιστότοπο: <http://www.agrotypos.gr/mobile.asp?mod=articles&id=77348>, Ημ. Πρόσβασης: 18-01-2014
- Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, Στατιστικά Στοιχεία για τα έτη 1991-1999- 2000-2001- 2006-2007-2008-2011-2012-2013
- Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, Αναρτημένο στο ιστότοπο: [http://www.hnms.gr/hnms/greek/climatology/climatology\\_region\\_diagrams\\_html?dr\\_city=Pyrgela](http://www.hnms.gr/hnms/greek/climatology/climatology_region_diagrams_html?dr_city=Pyrgela), Ημ. Πρόσβασης: 25-5-2014

- Παπαδάκης Ιωάννης (XX), *Εργαστήριο Δενδροκομίας Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών*, Αναρτημένο στον ιστότοπο: <https://sites.google.com/site/treeghrizoume/eidika-themata/esperidoeide-phakelos-kalliergeias/edaphoklimatikes-apaiteseis>, Ημ. Πρόσβασης: 15-01-2014
  
- Τσιμπουκάκης Η., (2012), Η εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα, Αναρτημένο στον ιστότοπο: [http://aristeramitilini.blogspot.gr/2013/09/blog-post\\_4421.html](http://aristeramitilini.blogspot.gr/2013/09/blog-post_4421.html) , Ημ. Πρόσβασης: 2-02-2014