

Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ Θ.Ε.Κ.Α.

ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΩΝ  
ΣΕ ΕΛΑΙΩΝΕΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ  
ΜΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΚΟΥΦΙΑΝΑΚΗ ΜΥΡΤΩ-ΣΟΦΙΑ  
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΚΟΛΛΑΡΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2005

# **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

### **1. Η ΕΛΙΑ**

**1.1 Ελιά και Μεσόγειος  
1.2 1.2 Ελιά και Ελλάδα**

**1.3 Ελιά και Κρήτη**

**1.4 Βοτανικά χαρακτηριστικά ελιάς**

**1.5 Το γένος της ελιάς**

**1.6 Προτιμήσεις και απαιτήσεις της ελιάς**

**1.7 Πολλαπλασιασμός, εχθροί και ασθένειες της ελιάς**

### **2. ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΑ**

**2.1 Γενικά περί κολεοπτέρων**

**2.2 Μορφολογία κολεοπτέρων**

**2.3 Οικολογία κολεοπτέρων**

**2.4 Οικογένειες που παρουσίασαν μεγάλη αφθονία**

**2.5 Το γένος με την μεγαλύτερη αφθονία**

### **3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΕΛΙΑΣ**

**3.1 Τα συστήματα καλλιέργειας της ελιάς**

*3.1.1 Βιολογική καλλιέργεια*

*3.1.2 Συμβατική καλλιέργεια*

*3.1.3 Ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών (ΟΔΚ)*

### **4. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ**

- 4.1 Τόποι έρευνας
- 4.2 Μέθοδος παγίδευσης

- 4.2.1 Μέθοδος των παγίδων παρεμβολής ή εδάφους

- 4.2.1.1 Περιγραφή μιας παγίδας εδάφους

- 4.3 Εγκατάσταση παγίδων
- 4.4 Μεθοδολογία στον εργαστηριακό χώρο
- 4.5 Χρησιμοποιούμενοι δείκτες και έννοιες
- 4.6 Ανάλυση εδάφους
- 4.7 Κλιματολογική ανάλυση

## 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- 5.1 Περιβαλλοντικές συνθήκες

- 5.1.1 Κλιματολογικές συνθήκες

- 5.1.2 Ανάλυση εδάφους

- Χωράφια OSF, CSE, ASF

- 5.2 Δείκτες κολεοπτέρων

- 5.2.1 Δείκτης ποικιλότητας *Shannon-Wiener*

- 5.2.2 Δείκτης Ισομερούς Κατανομής (*Evenness*)

- 5.2.3 Παγιδοημέρες

- 5.2.4 Αφθονία

- 5.2.5 Σχετική αφθονία οικογένειας

- 5.2.6. Σχετική αφθονία

- Χωράφια O<sub>1</sub>SF, O<sub>2</sub>SF, O<sub>3</sub>SF, C<sub>1</sub>SF, C<sub>3</sub>SF, K<sub>2</sub>SF

- 5.3 Δείκτες κολεοπτέρων

- 5.3.1 Δείκτης ποικιλότητας *Shannon-Wiener*

- 5.3.2 Δείκτης Ισομερούς Κατανομής (*Evenness*)

*5.3.3 Παριδοημέρες*

*5.3.4 Αφθονία*

*5.3.5 Σχετική αφθονία οικογένειας*

*5.3.6. Σχετική αφθονία*

**5.4 Σύγκριση αποτελεσμάτων όλων των ελαιώνων**

*5.4.1 Δείκτης ποικιλότητας Shannon-Wiener*

*5.4.2 Δείκτης Ισομερούς Κατανομής (Evenness)*

*5.4.3 Παριδοημέρες*

*5.4.4 Αφθονία*

*5.4.5 Σχετική αφθονία*

**5.5 Σύγκριση οικογενειών με την μεγαλύτερη αφθονία στους ελαιώνες**

## **6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

**6.1 Κλιματικές συνθήκες**

**6.2 Τελικά συμπεράσματα**

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα έρευνας που διεξήχθη κατά την περίοδο Μάρτιο – Σεπτέμβριο του έτους 2004 και η οποία υπάγεται στα πλαίσια ερευνητικού ελληνορουμάνικου προγράμματος, καθώς και του προγράμματος συγκριτικής μελέτης ελαιώνων στα πλαίσια των προγραμμάτων *Αρχιμήδης Ι*.

Θέμα της συγκεκριμένης έρευνας αποτέλεσε η καταμέτρηση και ταυτοποίηση εντόμων – κατά εξειδίκευση **κολεοπτέρων** – σε επίπεδο οικογένειας και επιλεκτικά σε επίπεδο γένους· ενώ σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η σύγκριση της εδαφόβιας (κολεοπτερολογικής) πανίδας σε ελαιώνες που επιδέχονταν διαφορετικό σύστημα καλλιέργειας.

Όσον αφορά τον **τόπο έρευνας**, πρόκειται για, συγκεκριμένα **9, ελαιώνες** που βρίσκονται στην περιοχή της **Μεσσαρά** στον νομό Ηρακλείου Κρήτης (τοποθεσίες: Πέρι, Πετροκεφάλι, Κουσές, Ρουφάς) και οι οποίοι επιδέχονταν, κατά ομάδες ή μεμονωμένα, διαφορετικό σύστημα παραγωγής.

Όσον αφορά, από την άλλη, την δειγματοληψία των εντόμων, η σύλληψή τους πραγματοποιείτο με την χρησιμοποίηση της γνωστής μεθόδου των **παγίδων εδάφους ή παρεμβολής** (*pitfall traps*), καθώς θεωρείται αρκετά αξιόπιστη.

Τα αποτελέσματα της μελέτης δίδονται και αναλύονται, σχηματικά αλλά και λεκτικά, στο τέλος της εργασίας, αναφέροντας ταυτόχρονα αξιοσημείωτες διαφορές και ομοιότητες, μέσω της σύγκρισης.



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εδαφοπανίδα όλης της Ελλάδας, όσο και συγκεκριμένα της Κρήτης, είναι ιδιαίτερος πλούσια για τα ευρωπαϊκά δεδομένα, κάτι που οφείλεται στην γεωγραφική της τοποθέτηση στα όρια 3 ηπείρων και 2 κυρίως βιογεωγραφικών περιοχών, στον πλούσιο οριζόντιο και κάθετο διαμελισμό της και στο μεγάλο εύρος των ενδιαιτημάτων που προσφέρει.

Είναι γενικά γνωστό και αποδεκτό ότι η αυξημένη **βιοποικιλότητα** εδαφόβιων οργανισμών σε ένα αγρο-οικοσύστημα ευνοεί την σταθερότητά του και άρα είναι ωφέλιμη. Η βιοποικιλότητα δηλώνει την ιδιότητα της βιοκοινωνίας να περιέχει πολλά είδη (Κούκουρας *et al.*, 1986).

Η ποικιλότητα ενός οικοσυστήματος και αγρο-οικοσυστήματος απορρέει από τον τρόπο που έμβια και αβιοτικά μέρη οργανώνονται και αλληλεπιδρούν. Η ποικιλία, καθώς και η αφθονία, των ζωικών ειδών σε μια ορισμένη έκταση εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως είναι η θερμοκρασία, η υγρασία, το είδος του εδάφους, η τοπική χλωρίδα και άλλα.

Εφόσον η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε σε αγρούς με ελαιόδεντρα, οι οποίοι επιδέχονταν διαφορετικό σύστημα παραγωγής, θα ήταν φρόνιμο να αναφέρουμε ότι στα καλλιεργούμενα αγρο-οικοσυστήματα η βιοποικιλότητα των εδαφόβιων ζωικών ειδών επηρεάζεται κυρίως από το σύστημα καλλιέργειας που χρησιμοποιείται. Όσο οι τύποι άσκησης της γεωργίας απομακρύνονται από τις αρχές της αειφορικής διαχείρισης, τόσο αυξάνονται οι απειλές για την διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας.

Επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον στα εδαφόβια **κολεόπτερα** θεωρείται σημαντικό να αναφερθεί ότι βασικό ρόλο, στην όποια ποικιλότητα και αφθονία τους παρατηρήθηκε, έπαιξαν οι χρησιμοποιούμενες εδαφικές καλλιεργητικές τεχνικές (εδαφοκατεργασία, εδαφοκάλυψη, τύπος λίπανσης κ.α.).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### **Η ΕΛΙΑ**

«Ευλογημένο να΄ναι ελιά, το χώμα που σε τρέφει  
Κι ευλογημένο το νερό, που πίνεις απ΄ τα νέφη.  
Κι ευλογημένος τρεις φορές, Αυτός που σ΄ έχει στείλει  
Για το λυχνάρι του φτωχού, για τ΄ άγιου το καντήλι»

Ιωάννης Πολέμης



## 1.1 ΕΛΙΑ ΚΑΙ ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ

Η Ελλάδα είναι μια θαλασσινή χώρα στην άκρη μιας κλειστής σχεδόν θάλασσας, ανάμεσα στην Ευρώπη, την Αφρική και την Ασία : της **Μεσογείου**. Μια περιοχή, που όπως λέει ο ιστορικός Φερνάρ Μπρωντέλ : «...ισορροπεί τη ζωή της πάνω στην τριάδα **ελιά, αμπέλι, σιτάρι**» (Braudel, 1990). Αμπέλια και σιτάρι φυτρώνουν παντού. Μόνο όμως στην Μεσόγειο οι κλιματικές συνθήκες είναι τέτοιες που επιτρέπουν και ευνοούν την ανάπτυξη της ελιάς. Είναι χαρακτηριστικό φυτό της, τόσο τυπικό, που μας είναι ευκολότερο αντί να προσπαθούμε να περιγράψουμε στο χάρτη τα γεωγραφικά όρια της Μεσογείου, να τα ορίζουμε σαν τα όρια των τόπων, όπου φυτρώνουν ελιές.

## 1.2 ΕΛΙΑ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ

Η ελιά είναι σχεδόν βέβαιο ότι αυτοφυόταν στις χώρες της Μεσογείου από την εποχή της εμφάνισης των πρώτων ανθρώπων στην περιοχή. Αυτό άλλωστε καταμαρτυρούν τα απομεινάρια όλων σχεδόν των πολιτισμών που αναπτύχθηκαν στην ευρύτερη περιοχή. Στην αρχαία Ελλάδα, η ελιά ήταν γνωστή για τα οφέλη της



και τις χρησιμότητές της από πολύ παλιά, όπως προκύπτει από αγγειογραφίες και τοιχογραφίες τόσο στην Κρήτη όσο και στην Ηπειρωτική Ελλάδα.

Στην ελληνική μυθολογία η ελιά απαντάται ως δέντρο εξαιρετικά χρήσιμο τόσο για τον καρπό του, όσο και για το ξύλο του. Είναι γνωστός δε ο μύθος ότι η θεά Αθηνά δώρισε στους πολίτες των Αθηνών ένα δέντρο ελιάς για να κερδίσει τον Ποσειδώνα και να εκλεγεί προστάτιδα της πόλης, που γι' αυτό το λόγο πήρε το όνομά της.

Από την πανάρχαια εποχή το δέντρο της ελιάς θεωρείται σύμβολο ειρήνης των ανθρώπων, αλλά και τιμητικής διακρίσεως. Ο κότινος, στεφάνι από κλαδί αγριελιάς, δίνεται σαν βραβείο στους νικητές, από τους πρώτους Ολυμπιακούς Αγώνες στην Ολυμπία το 776 π.Χ. μέχρι και τους τελευταίους αρχαίους Ολυμπιακούς, προάγοντας την ανακωχή και την ειρήνη μεταξύ των λαών (Εγκυκλοπαίδεια Υδρία, Cambridge Ήλιος 1990, Παπαϊωάννου, Εγκυκλοπαίδεια Νέος Θησαυρός Γνώσεων). Ο κότινος αποτέλεσε μάλιστα έμβλημα των Ολυμπιακών αγώνων του 2004, οι οποίοι διεξήχθησαν στην Αθήνα.

### **1.3 ΕΛΙΑ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗ**

Η Κρήτη, έως και σήμερα, συγκεντρώνει το ενδιαφέρον όλων εκείνων που ασχολούνται με την καταγωγή και την εξέλιξη της ελιάς μέσα στον ελλαδικό και μεσογειακό χώρο. Άλλωστε, η πληθώρα των γραπτών μαρτυριών, από τη Μινωική ήδη περίοδο, και των αρχαιολογικών ευρημάτων, που βρέθηκαν στο νησί και τα οποία σχετίζονται με τον υλικότεχνικό εξοπλισμό και τη διαδικασία εξαγωγής και αποθήκευσης του λαδιού, των σκευών καθημερινής χρήσης όπου φυλάσσονταν οι καρποί, των εικαστικών απεικονίσεων των ελαιόδεντρων κ.λ.π., είναι τόσο μεγάλη, ώστε δικαίως συντηρεί αμείωτο το ενδιαφέρον των ειδικών επιστημών.

### **1.4 ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ**

Η ελιά είναι δέντρο της τάξης των Στρεψιανθών και ανήκει στην οικογένεια των Ελαιοειδών (οικ. Oleaceae). Είναι δέντρο αειθαλές, πυρηνόκαρπο, αιωνόβιο και ονομάζεται συνηθέστερα ελαιόδεντρο. Είναι ανώτερο φυτό, αγγειόσπερμο,

δικοτυλήδονο και συμπέταλο. Τα χαρακτηριστικά της οικογένειας Oleaceae είναι ο μικρός ή ελλείπων κάλυκας, η άστροφη στεφάνη, οι δύο στήμονες, τα συμφυή καρποπέταλα και η δίχωρη ωοθήκη. Τα άνθη συναντιούνται σε φοβοειδείς ταξιανθίες.



### 1.5 ΤΟ ΓΕΝΟΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

Το γένος Ελαία (*Olea*) περιλαμβάνει τριάντα (30) είδη, από τα οποία μόνο το είδος *Olea europaea* παρουσιάζει οικονομικό ενδιαφέρον - το τελευταίο περιλαμβάνει δύο παραλλαγές:

- Την ήμερη, τυπική ή κοινή ελιά (*Olea europaea* var. *sativa*) και
- Την άγρια ελιά ή αγριελιά ( (*Olea europaea* var. *oleaster*).

Η προέλευση του όρου *olea* είναι Ελληνική - οέλαιον έγινε Oleum στα Λατινικά (Εγχρωμη εγκυκλοπαίδεια δομή).

### 1.6 ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

Τα ελαιόδεντρα σκεπάζουν τους παραθαλάσσιους, κατά προτίμηση, κάμπους και τις ηλιόλουστες ελληνικές πλαγιές. Ευδοκιμούν σε **εύκρατα κλίματα** και ιδιαίτερα στα παράλια και τα νησιά της Μεσογείου. Το είδος μπορεί όμως, να ζήσει και σε θερμότερα κλίματα. Αντέχει σε υψόμετρο 1.000 μέτρων στις θερμές περιοχές, ενώ μόνο έως τα 400-500 μέτρα στην ηπειρωτική Ελλάδα. Δεν αντέχει σε θερμοκρασίες κάτω από τους -12 C°. Προτιμά τα μέτρια, συνεκτικά εδάφη, ενώ οι απαιτήσεις της σε

θρεπτικά στοιχεία δεν είναι υπερβολικά αυξημένες. Έχει μεγάλες ανάγκες σε  $N_2$  και μικρές σε P, K και Ca.

### **1.7 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ, ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ**

Ο κύριος τρόπος πολλαπλασιασμού της ελιάς στην πατρίδα μας είναι η μεταφύτευση της κεντρωμένης (εμβολιασμένης) αγριελιάς, καθώς με αυτόν τον τρόπο έρχεται σύντομα η καρποφορία.

Οι σπουδαιότεροι εχθροί της είναι ο δάκος, ο πυρηνοτρήτης και ο ρυγχίτης, ενώ σημαντικές ασθένειες είναι η καρκίνωση, το κυκλοκόνιο και η καπνιά.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΑ**



## 2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΩΝ

Πρόκειται για τα γνωστά σε όλους μας σκαθάρια. Η τάξη των κολεοπτέρων απαριθμεί τουλάχιστον 370.000 γνωστά είδη (Richards & Davies, 1977), διαδεδομένα σε ολόκληρη την υδρόγειο, σε χερσαίο και υδάτινο περιβάλλον, αποτελώντας αναμφισβήτητα την μεγαλύτερη ομάδα στο ζωικό βασίλειο.

Παλαιότερα κατέτασσαν τα κολεόπτερα σε 2 υποτάξεις :

- τα Αδηφάγα, και
- τα Πολυφάγα.

Η υπόταξη των Πολυφάγων κολεοπτέρων τελευταία χωρίστηκε σε 3 υποτάξεις :

- (1) τα Απλόγαστρα,
- (2) τα Ετερόγαστρα και
- (3) τα Τοξόγαστρα.

Η μεταμόρφωσή τους είναι πλήρης, δηλαδή πρόκειται για Ολομετάβολα έντομα (στάδια: προνύμφη, νύμφη, ακμαίο). Οι προνύμφες στην πλειοψηφία τους είναι ευκέφαλες-ολιγόποδες, εκτός από τις οικογένειες Curculionidae και Scolytidae (ευκέφαλες-άποδες).

## 2.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΩΝ

Το μέγεθος των κολεοπτέρων ποικίλει, από μικροσκοπικά σε γιγάντια έντομα, αν και αναφερόμενοι στα ευρωπαϊκά είδη θα μιλήσουμε για μικρό, σχετικά, μέγεθος (από 0,5 χιλιοστό ως 15 εκατοστά).

Το σώμα των κολεοπτέρων περιβάλλεται από συμπαγή και σκληρό εξωσκελετό και διαιρείται, όπως σε όλα τα έντομα, σε κεφαλή, θώρακα και κοιλία (ή υπογάστριο). Εκτός από τον ιδιάζοντα εξωσκελετό τους, ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των κολεοπτέρων αποτελούν και οι πρόσθιες πτέρυγές τους, οι οποίες δεν χρησιμοποιούνται για πτήση αλλά έχουν τροποποιηθεί σε απεσκληρωμένα (έντονα χιτινισμένα), προστατευτικά περιβλήματα (**έλντρα**) των μεμβρανοειδών οπίσθιων πτερύγων, όπου υπάρχουν (Παπαδάκη-Μπουρναζάκη, 2000).

Η **κεφαλή** τους (capitus) είναι καλά αναπτυγμένη, πάντα έντονα σκληροποιημένη, με στοματικά μόρια μασητικού τύπου και κεραίες αποτελούμενες συνήθως από 11 μεταμερή, διάφορων τύπων: νηματοειδείς κομβολογιοειδείς, ροπαλοειδείς ή ελασματοειδείς (Καπετανάκης, 1999; Παπαδάκη-Μπουρναζάκη, 2000).

Ο **προθώρακας**, το μεγαλύτερο θωρακικό μεταμερές, είναι συνήθως κινητός, ενώ ο **μεσοθώρακας** (υπολειμματικός) και ο **μεταθώρακας** (σχετικά μεγάλος) έχουν συντηχθεί.

Όσον αφορά τα **πόδια** τους, είναι ως επί το πλείστον προσαρμοσμένα για βάδιση ή τρέξιμο, ενώ δεν λείπουν τα παραδείγματα σκαπτικών (π.χ. Scarabaeidae), κολυμβητικών (π.χ. Dytiscidae) και πηδητικών (π.χ. Halticinae - υποοικογένεια των Curculionidae) προσαρμογών.

### 2.3 ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΩΝ

Στην πλειονότητα τους (περίπου 98%), τα κολεόπτερα είναι χερσαία έντομα (Gillot, 1980; Τριχάς 2003), με συχνή νυχτερινή δραστηριότητα και ποικίλες συνήθειες.

Οι τροφικές τους συνήθειες επίσης ποικίλλουν ευρύτατα. Για κάθε είδος οργανικής ύλης υπάρχουν και κάποια κολεόπτερα που μπορούν να το χρησιμοποιήσουν ως τροφή. Δεν έχουν αναπτύξει ιδιαίτερα τον παρασιτικό τρόπο ζωής, αλλά πολλά είναι αρπακτικά άλλων εντόμων, και έτσι ωφέλιμα, εφόσον η λεία τους αποτελείται από φυτοπαράσιτα οικονομικής σημασίας, όπως αφίδες, κοκκοειδή, ακάρεα κ.α.

Πάντως πολλά κολεόπτερα, τόσο στην προνυμφική τους κατάσταση όσο και στο στάδιο του τέλειου εντόμου, είναι επιβλαβή για τις καλλιέργειες, καθώς τρέφονται με φυτά, εκμεταλλευόμενα τους φυτικούς χυμούς, τα φύλλα, τη γύρη, τους καρπούς και το ξύλο. Έτσι η τάξη αυτή περιλαμβάνει μερικά από τα πιο σημαντικά φυτοπαράσιτα παγκοσμίως.

Τέλος θα ήταν φρόνιμο να αναφερθεί ότι, εκτός του ότι δεν λείπουν και τα αποκλειστικά μυκητοφάγα, κοπροφάγα και νεκροφάγα είδη, πολλά κολεόπτερα προκαλούν ζημιές σε αποθηκευμένα, νωπά ή ξηρά, τρόφιμα, καθώς και σε προϊόντα από δέρμα, μετάξι, μαλλί κ.α.

## 2.4 ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΑΝ ΜΕΓΑΛΗ ΑΦΘΟΝΙΑ

Η ταξινόμηση μιας τάξης με τον αριθμό μελών που επιδεικνύουν τα κολεόπτερα σίγουρα δεν είναι μια εύκολη υπόθεση. Στην προσπάθειά μας αυτή χρειαστήκαμε την πολύτιμη βοήθεια επιστημονικών εγχειριδίων και εξειδικευμένων επιστημόνων.

Στις οικογένειες κολεόπτρων, που παρουσίασαν την μεγαλύτερη αφθονία, συγκαταλέγονται οι εξής :

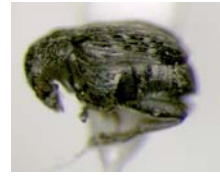
Οικογένεια Anthicidae: Τα κολεόπτερα της οικογένειας Anthicidae συχνά αποκαλούνται ως «μυρμηγκόμορφα κολεόπτερα λουλουδιών», αν και στην πραγματικότητα πολύ λίγα είδη συγκεντρώνονται σε άνθη. Μερικά είδη, μάλιστα, δύσκολα διακρίνονται από τα μυρμήγκια, όταν κινούνται μαζί, και θεωρείται πιθανόν να τα μιμούνται όταν αναζητούν τροφή, με απώτερο σκοπό την προστασία τους (Βατεσιανός μιμητισμός). Πρόκειται για επιμήκη, μικρά κολεόπτερα, μεγέθους 1.2-6.9 χιλιοστά, με στενό pronώτο, χωρίς τρίχες ή χνούδι. Τα ενήλικα είναι νεκροφάγα ή αρπακτικά και τρέφονται με μικρά ασπόνδυλα ή φυτικά υπολείμματα, ενώ απαντώνται κυρίως κάτω από κομμάτια πετρών και φύλλα στο έδαφος ή σε φωλιές (Harde, 1984).



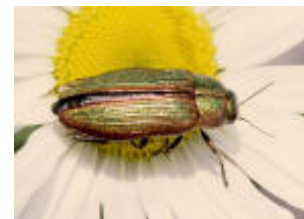
Οικογένεια Bostrychidae: Μια οικογένεια κολεοπτέρων κυλινδρικού σχήματος, τα οποία συχνά μοιάζουν με τα ξυλοφάγα της οικογένειας Scolytidae, αλλά ξεχωρίζονται χάρη στην διαφορετική δομή των κεραιών τους. Χαρακτηριστικό τους είναι ότι το pronώτο τους καλύπτει το κεφάλι σαν κουκούλα. Τα κολεόπτερα αυτά δημιουργούν τούνελ στα ξύλα και μπορούν να ζήσουν στις στοές αυτές για μεγάλο χρονικό διάστημα.



Οικογένεια *Bruchidae*: (seed beetles ή bean weevils) Σε αυτή την οικογένεια, που παλαιότερα αναφερόταν σαν *Lariidae*, πάνω από 1000 είδη είναι γνωστά. Τα κολεόπτερα αυτά είναι επί το πλείστον μικρά, συμπαγή -κανένα είδος δεν έχει μήκος πάνω από 5χιλιοστά- με σώμα ωοειδές ή επίμηκες. Χαρακτηρίζονται από το ότι τα έλυτρά τους, τα οποία καλύπτονται από λεπτό χνούδι, δεν καλύπτουν τελείως την κοιλία. Χαρακτηριστικό τους επίσης αποτελεί το ότι η κεφαλή είναι κοντή, πλατιά και καταλήγει σε βραχύ ρύγχος. Προκαλούν ζημιές στις καλλιέργειες των φυτών *Leguminosae*, *Umbelliferae* και *Convolvulaceae*.



Οικογένεια *Buprestidae*: (jewel beetles) Αυτή η οικογένεια περιλαμβάνει κολεόπτερα με κεφαλή στενότερη από τον προθώρακα, ο οποίος πολλές φορές είναι ευρύτερος και από το υπόλοιπο σώμα. Απαντώνται τις ηλιόλουστες μέρες, σε άνθη των παρασιτούμενων, από τις προνύμφες τους, φυτών ή σε άλλα γενικά κίτρινα άνθη.



Οικογένεια *Cantharidae*: (soldier beetles) Πρόκειται για μια οικογένεια με επίπεδα και επιμήκη κολεόπτερα, μικρού μεγέθους, με λεπτό και μαλακό επιδερμίδιο. Το ιδιωματικό τους όνομα ("soldier") είναι παρμένο από τα, ενθυμίζοντα στρατιωτικές στολές, κόκκινα, μαύρα, μπλε ή κίτρινα έλυτρα και προνώτο, χαρακτηριστικό σε πολλά είδη. Τα ενήλικα έχουν σχετικά μικρή διάρκεια ζωής και απαντώνται μόνο τους ζεστούς μήνες. Είναι άφθονα σε λουλούδια και φύλλα, όπου τρέφονται με νέκταρ, γύρη ή άλλα έντομα (Harde, 1984).





Οικογένεια Carabidae: Αυτή η τεράστια ομοιογενής οικογένεια αποτελείται, κατά μεγάλο μέρος, από σαρκοφάγα και εδαφόβια κολεόπτερα. Περιλαμβάνει πάνω από 40.000 γνωστά είδη (πάνω από 2700 στην Ευρώπη, TURIN, 1981, από Τριχάς 1996) και κατά καιρούς έχει υποδιαιρεθεί σε μικρότερες οικογένειες. Είναι έντομα μετρίου ως μεγάλου μεγέθους με σώμα στιλπνό και συνήθως μαύρο. Είναι νυχτόβια και σχεδόν όλα αρπακτικά, αν και μεγάλος αριθμός είναι χορτοφάγα και παμφάγα. Ζουν στο έδαφος, μέσα σε στοές κάτω από φλοιούς και γενικά σε προστατευμένες θέσεις (Hill, 1975).



Οικογένεια Catopidae: Τα κολεόπτερα αυτής της οικογένειας τυπικά ταξινομούνται μαζί με αυτά της οικογένειας Silphidae αλλά σε ορισμένες νέες εργασίες κατατάσσονται σαν μια υποοικογένεια της οικογένειας Leiodidae. Αυτά τα μικροσκοπικά κολεόπτερα, τα οποία έχουν μέγεθος μόνο 1-6,5 χιλιοστά, απαντώνται κυρίως σε ζωικά πτώματα, μύκητες αποσύνθεσης ή σε φύλλα. Μερικά είδη μένουν σε λαγούμια θηλαστικών και φωλιές, ενώ κάποια άλλα είναι αποκλειστικά κάτοικοι σπηλιών.



Οικογένεια Chrysomelidae: (Leaf beetles) Πρόκειται για μια από τις μεγαλύτερες οικογένειες κολεοπτέρων, με πάνω από 26.000 είδη. Παρά την υπερβολική τους ποικιλομορφία, τα περισσότερα είναι μικρού ως μετρίου μεγέθους, με κυρτό, οβάλ ή σχεδόν στρογγυλό σχήμα και στιλπνή επιφάνεια με λαμπερές μεταλλικές ανταύγειες. Τα περισσότερα είδη αυτής της οικογένειας -ενήλικα και προνύμφες- τρέφονται με φύλλα και μάλιστα μερικά θεωρούνται επιβλαβή για τις γεωργικές καλλιέργειες (Harde, 1984).



*Οικογένεια Cleridae*: (chequered beetles) Παρά το ότι μερικά από αυτά τα κολεόπτερα έχουν μεταλλικό χρώμα, πολλά έχουν κερδίσει το όνομά τους (“chequered”) από την διαφοροποιημένη διαμόρφωσή τους, ειδικά των ελύτρων. Τόσο τα ενήλικα όσο και οι προνύμφες είναι αρπακτικά. Μερικά είδη απαντώνται σε λουλούδια και ξύλο, ενώ μια ομάδα ειδών προτιμούν τα παλιά κόκαλα και τα ψοφίμια.



*Οικογένεια Coccinellidae* (Lady-Birds): Μια μεγάλη οικογένεια 50.000 ειδών, με κολεόπτερα μικρού μεγέθους, με σώμα ωοειδές ημισφαιρικό και σχήμα κυρτό. Έχουν ζωνρά χρώματα (κίτρινο, κόκκινο, καστανό) με σκούρες κηλίδες. Περιλαμβάνει ωφέλιμα έντομα, αρπακτικά ακάρεων, αφίδων και κοκκοειδών. Η ταυτοποίησή τους μπορεί να είναι μερικές φορές εκπληκτικά δύσκολη εξαιτίας της ποικιλομορφίας των ειδών, ιδιαίτερα όσον αφορά στον χρωματισμό τους.



*Οικογένεια Cryptophagidae*: Πρόκειται για μια οικογένεια κολεοπτέρων με κυρίως μυκητοφάγα μέλη, πολύ μικρού μεγέθους-πάνω από 3,5mm αλλά ποτέ πάνω από 5,5mm, και επιμήκη (σπάνια στρογγυλά). Απαντώνται κυρίως κάτω από φλοιούς δέντρων, σε μύκητες, όπως επίσης σε αποσυντιθέμενο φυτικό υλικό και σε φωλιές Υμενοπτέρων, πουλιών και θηλαστικών.



Οικογένεια Cucujidae: Πρόκειται για μια μικρή εδαφόβια οικογένεια με σαρκοφάγα και σποροφάγα κολεόπτερα. Τα κολεόπτερα αυτά έχουν πολύ επίπεδο σώμα, ροπαλοειδείς κεραίες και ιδιαίτερο χαρακτηριστικό αναγνώρισής τους αποτελούν τα περιφερειακά «δόντια» στον θώρακά τους. Απαντώνται συνήθως σε αποθηκευμένα προϊόντα (Hill, 1975).



Οικογένεια Curculionidae: Είναι μια πολύ μεγάλη οικογένεια με πάνω από 35.000 είδη, πολλά από τα οποία είναι επιβλαβή σε καλλιέργειες κάποιας σπουδαιότητας. Πρόκειται για φυτοφάγα κολεόπτερα μικρού έως μετρίου μεγέθους. Σε όλα τα είδη χαρακτηριστικό είναι το ρύγχος που προεκτείνεται από την κεφαλή, με μήκος να ποικίλλει, το οποίο φέρει τις ροπαλοειδείς κεραίες και στην άκρη του τα στοματικά μόρια. Έχουν πολύ σκληρό δερματοσκελετό και χρώμα σκούρο θαμπό, αλλά σε κάποια είδη υπάρχουν και μεταλλικά χρώματα (Harde, 1984).



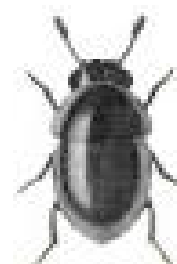
Οικογένεια Elateridae: (click beetles) Πρόκειται για μια οικογένεια που περιλαμβάνει ζημιογόνα φυτοφάγα, παμφάγα και σαρκοφάγα κολεόπτερα. Είναι αναγνωρίσιμα από τις πίσω οξείες γωνίες του προθώρακα που κατευθύνονται προς τα κάτω και οι οποίες αποτελούν μηχανισμό εκτίναξης, τον οποίο χρησιμοποιούν όταν βρεθούν με τα νώτα προς τα κάτω. Έχουν σώμα επίμηκες, μικρού ως μετρίου μεγέθους, που στενεύει βαθμιαία προς τα πίσω, με πολύ σκληρό εξωσκελετό, στιλπνό, σκούρου χρώματος (Παπαδάκη-Μπουρναζάκη, 2000).



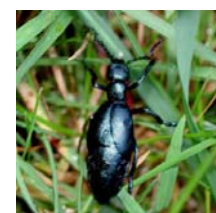
Οικογένεια Histeridae: Πρόκειται για μια αυστηρά εδαφόβια οικογένεια που περιλαμβάνει νεκροφάγα, σαρκοφάγα και κοπροφάγα κολεόπτερα. Το σώμα τους είναι γενικά σκληρό και χιτινώδες, έχουν γονάτιες κεραίες με ένα χοντρό άρθρο στην άκρη, που μοιάζει με κουμπί, και τα έλυτρα αφήνουν εκτεθειμένα τα δυο τελευταία κοιλιακά μεταμερή. Επίσης έχουν την ικανότητα να κρύβουν το κεφάλι τους κάτω από το προνότο τους. Είναι αρπακτικά και κυνηγούν τις προνύμφες άλλων εντόμων σε αποσυντιθέμενο ζωικό και φυτικό υλικό. Απαντώνται κυρίως σε ψοφίμια, κοπριά, μύκητες ριζών και κάτω από φλοιούς. Επιπρόσθετα αρκετά απαντώνται σε φωλιές μυρμηγκιών.



Οικογένεια Leiodidae: Σε αυτή την οικογένεια περιέχονται οι οικογένειες Colonidae και Catoridae -κατά πολλούς συγγραφείς- και περιλαμβάνει κολεόπτερα μεγέθους από 1.3-7 χιλιοστά. Η πλειοψηφία έχει σχήμα στρογγυλό, αλλά μερικά είναι περισσότερο επιμήκη. Το χρώμα τους ποικίλλει από ανοιχτό καφέ σε μαύρο. Όλα τα κολεόπτερα της οικογένειας Leiodidae τρέφονται με μύκητες: μερικά προτιμούν υπόγειους μύκητες και έχουν προσαρμοσμένα πόδια για σκάψιμο, ενώ άλλα τρώνε υπέργειους μύκητες και έχουν κανονικά πόδια.



Οικογένεια Meloidae: (blister beetles) Μια ενδιαφέρουσα ομάδα κολεοπτέρων που περιλαμβάνει 20.000 είδη. Έχουν μαλακό σώμα, μακριά πόδια και κεφαλή με στενό λαιμό. Η προνύμφη επιδεικνύει υπερμεταμόρφωση και είναι αρπακτικό αβγών ακριδών. Τα σκαθάρια περιέχουν μια ουσία, γνωστή σαν κανθαριδίνη.





*Οικογένεια Melyridae*: Πρόκειται για μια μικρή οικογένεια κολεοπτέρων, μικρού μεγέθους, τα οποία είναι καλυμμένα με μακριές τρίχες ή λέπια. Εξαιτίας του μαλακού τους επιδερμιδίου κάποτε περιλαμβάνοντουσαν στα *Cantharidae*, αλλά τώρα πια δεν είναι στενά συνδεδεμένα. Οι προνύμφες των περισσότερων ειδών είναι αρπακτικές, ζώντας σε παλιά ξύλα, φύλλα και αλλού. Τα ενήλικα απαντώνται συνήθως σε λουλούδια και τρέφονται με γύρη και έντομα.

*Οικογένεια Nitidulidae*: (sap-beetles) Πρόκειται για μια φυτοφάγα και μυκητοφάγα οικογένεια κολεοπτέρων με πολλά εδαφόβια μέλη. Παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία ως προς την μορφή τους, αλλά η πλειοψηφία τους είναι μικρά κολεόπτερα, σχήματος οβάλ και ωοειδούς. Ο τρόπος ζωής τους επίσης ποικίλλει αρκετά.



*Οικογένεια Oedemeridae*: (false blister beetles)

Αυτή η οικογένεια κολεοπτέρων περιλαμβάνει 100 γένη και 1500 είδη, διαδεδομένα σε όλες τις μορφές βλάστησης. Η βιολογία των περισσότερων ειδών δεν είναι γνωστή. Εναποθέτουν χιτίνη εβδομαδιαίως και έτσι έχουν πολύ λεία δερμίδα. Μερικά εξωτικά είδη, έχει αναφερθεί ότι προκαλούν φουσκάλες, παρόμοιες με αυτές των κολεοπτέρων της οικογένειας Meloidae. Τα ενήλικα απαντώνται σε λουλούδια όπου τρέφονται με γύρη και νέκταρ.



Οικογένεια Scarabaeidae: Αυτή η αποκλειστικά εδαφόβια οικογένεια κολεοπτέρων περιλαμβάνει πάνω από 19.000 είδη, τα οποία είναι γνωστά σαν σκαραβαίοι ή χρυσοκάνθαροι και χωρίζονται ανάλογα με τις τροφικές τους συνήθειες σε κοπροφάγα και φυτοφάγα. Πρόκειται για κολεόπτερα μεσαίου ως μεγάλου μεγέθους, των οποίων το πρόσθιο ζεύγος ποδών είναι ορυκτικού τύπου, με κεραίες ελασματοειδείς και έλυτρα που δεν καλύπτουν συνήθως ολόκληρη την κοιλία. (Harde, 1984).



Οικογένεια Silphidae: (carrion beetles) Πρόκειται για μια καθαρά εδαφόβια και νεκροφάγα οικογένεια κολεοπτέρων. Τα περισσότερα είναι σχετικά μεγάλα, μεγέθους από 4-30 χιλιοστά, με επίπεδο σώμα και με κεραίες που είτε έχουν ένα άρθρο χοντρό, που μοιάζει με κουμπί, είτε χοντραίνουν από την βάση προς την κορυφή. Δεν ταιριάζει σε όλα να αποκαλούνται κολεόπτερα-carrion: μερικά πραγματικά ζουν σε ψοφίμια, αλλά κάποια άλλα είτε είναι αρπακτικά, είτε ζουν σε αποσυντιθέμενο φυτικό υλικό.



Οικογένεια Staphylinidae: (rove beetles) Πρόκειται για μια σχετικά ετερογενή οικογένεια, όσον αφορά τις τροφικές συνήθειες, με ένα μεγάλο ποσοστό σαρκοφαγίας και αρκετά μέλη σαπροφάγα και μυκητοφάγα, αντιπροσωπευόμενη στα μεγαλύτερα ποσοστά της στο έδαφος. Γενικά μπορούν να αναγνωριστούν από τα κοντά τους έλυτρα, αν και σε μερικά είδη είναι μακριά. Τα περισσότερα μέλη αυτής της οικογένειας έχουν καλά αναπτυγμένες μεμβρανοειδείς πτέρυγες και είναι ικανά για πτήση. Το μέγεθός τους είναι σταθερότερο συγκριτικά με τα χορτοφάγα κολεόπτερα.



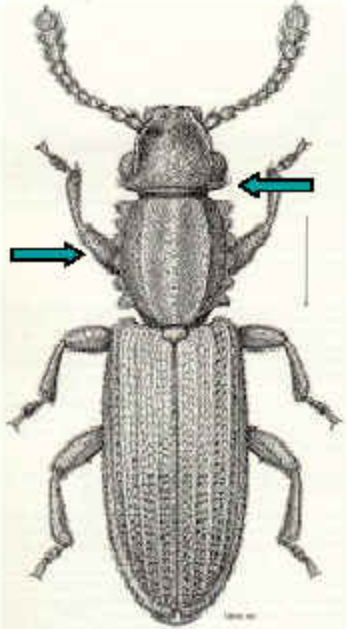


Οικογένεια Tenebrionidae: (darkling beetles) Μια μεγάλη φυτοφάγα-σαπροφάγα οικογένεια κολεοπτέρων, 10.000 ειδών, με εντυπωσιακή ποικιλία μορφών και συνηθειών, συνήθως χρώματος μαύρου ή καφέ. Πολλά είναι εδαφόβια, σαν τα *Carabidae*, αλλά επίσης απαντώνται κάτω από χαλαρούς φλοιούς και πεσμένα φύλλα, σε άχυρο και σανό, σε κελάρια και στάβλους και αλλού. Τρέφονται με ποικιλία νεκρών φυτικών υλικών και μύκητες (Harde, 1984).



## 2.5 ΤΟ ΓΕΝΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΦΘΟΝΙΑ

Παραθέτω πιο κάτω ένα είδος κολεοπτέρου της οικογένειας Cucujidae (Υπεροικογένεια Cucujoidea), το οποίο παρουσίασε την μεγαλύτερη αφθονία, σχεδόν σε όλους τους αγρούς, καθ' όλη την διάρκεια της έρευνας που περιλαμβάνει η πτυχιακή μου εργασία.

<b>Οικογένεια Cucujidae</b>	<b><i>Oryzaephilus mercator</i></b>	
<b>Ενήλικο</b>	<b>Μέσο μέγεθος : 2.2 - 3.5 χιλιοστά</b>	
	<p><b>Χαρακτηριστικά:</b> Το pronotum φέρει τρεις γραμμές στην ράχη και έξι περιφερειακά «δόντια». Το περίγραμμα της περιφέρειας είναι μικρότερο από την μισή κατακόρυφη διάμετρο του ματιού. Τα ενήλικα είναι χρώματος σκούρου καφέ, με σχήμα επίπεδο και στενό.</p>	
	<p><b>Στοιχεία Οικολογίας :</b> Τόσο τα ενήλικα όσο και οι pronύμφες τρέφονται με σιτηρά, ειδικά με εκείνα που έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε έλαια, καθώς και με προϊόντα καρπών ελιάς. Συχνότερα απαντώνται σε σπίτια.</p>	
	<p><b>Άλλο είδος:</b> Κολεόπτερο σιτηρών με πριονωτά «δόντια» (<i>O. surinamensis</i>).</p>	
	<p><b>Διασπορά :</b> Κοσμοπολίτικα είδη.</p>	

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

# ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΕΛΙΑΣ





### 3.1 ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ

Όταν αναφερόμαστε σε **καλλιέργεια φυτών εννοούμε**: «το σύνολο των καλλιεργητικών φροντίδων που δίνονται στα φυτά για την φυσιολογική ανάπτυξη ή εξέλιξή τους, μέχρις ότου αποδώσουν τα προϊόντα για τα οποία καλλιεργήθηκαν».

Οι ελαιώνες που αποτέλεσαν το πεδίο έρευνας ακολούθησαν τους κανόνες που διέπουν τα παρακάτω συστήματα παραγωγής :

- Βιολογική καλλιέργεια (4 αγροί)
- Συμβατική καλλιέργεια (3 αγροί)
- Καλλιέργεια Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (1 αγρός, τείνει προς την ΟΔΚ)
- Καλλιέργεια χωρίς καμία φροντίδα (1 εγκαταλειμμένος αγρός)

Για να γίνουν αντιληπτές οι διαφορές των παραπάνω συστημάτων καλλιέργειας παραθέτονται λίγα λόγια για το κάθε ένα.

#### 3.1.1 Βιολογική Καλλιέργεια

Η βιολογική καλλιέργεια ξεκίνησε από μια σειρά διαλέξεων που έδωσε ο Dr. Rudolf Steiner, στην Γερμανία, συγκεκριμένα στο Κόμπερβιτς, το 1924.

Ο όρος βιολογική σημαίνει πως είναι φυσική, δηλαδή ακολουθεί τους κανόνες της ζωής, της βιολογίας και εργάζεται παράλληλα με την φύση και όχι ενάντια σε αυτή (Πανάγος, 1932). Με την βιολογική καλλιέργεια παράγονται προϊόντα ανώτερης ποιότητας σε ποικιλία και ικανοποιητική ποσότητα, χωρίς την χρήση χημικών συνθετικών παρασκευασμάτων, που αλλοιώνουν την σύνθεση των τροφών και πολλές φορές αφήνουν επικίνδυνα κατάλοιπα σε αυτά, και στην θέση αυτών χρησιμοποιούνται φυσικές εισροές. Είναι γνωστό ότι η βιολογική καλλιέργεια αποβλέπει στην επίτευξη οικολογικής ισορροπίας στα οικοσυστήματα με τελικό αντικειμενικό σκοπό μια αειφορική ή αυτοσυντηρούμενη κατάσταση, στην οποία η ανάγκη εισροής ενέργειας από εξωτερικές πηγές θα είναι ελάχιστη, αν όχι μηδενική (Άλκιμος, 1990).

#### 3.1.2 Συμβατική Καλλιέργεια

Ο κυρίαρχος τρόπος παραγωγής στον ελληνικό αγροτικό τομέα, τα τελευταία 50 χρόνια έχει ονομασθεί «**συμβατικός τρόπος καλλιέργειας**» και βασίζεται στο

θεωρητικό πλαίσιο της λεγόμενης «**πράσινης επανάστασης**», η οποία θεμελιώθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '60. Με αυτόν τον τρόπο παραγωγής επιτεύχθηκε μια μεγάλη αύξηση των στρεμματικών αποδόσεων με την χρησιμοποίηση περισσότερων αγροχημικών, λιπασμάτων, σύγχρονων μηχανών και μεθόδων καλλιέργειας.

Βασικό χαρακτηριστικό αυτού του τρόπου καλλιέργειας είναι η αναρχία στην παραγωγή αλλά αναμφισβήτητο γεγονός αποτελεί η αύξηση της παραγωγής αγροτικών προϊόντων σε όλες τις καπιταλιστικές χώρες. Η χρήση αγροχημικών στη φυτική παραγωγή έχει προκαλέσει, ωστόσο, τεράστια προβλήματα τόσο στο περιβάλλον όσο και στον άνθρωπο.

Τέλος είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η συμβατική γεωργία μειονεκτεί συγκριτικά με την βιολογική όσον αφορά την οικολογία και την γονιμότητα του εδάφους και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση της βιοποικιλότητας και αφθονίας των εδαφόβιων οργανισμών.

### **3.1.3 Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών (ΟΔΚ)**

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση καλλιεργειών περιλαμβάνει συστήματα τα οποία αναζητούν την αριστοποίηση των εισροών και εκροών, με στόχο την παραγωγή ποιοτικών και οικονομικώς αποδεκτών προϊόντων, για τον γεωργό και τον καταναλωτή, ενώ παράλληλα διατηρούν και αναβαθμίζουν το περιβάλλον.

Η ΟΔΚ ενδιαφέρεται για όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, από την πρωτογενή παραγωγή μέχρι το τελικό προϊόν, συνδυάζοντας βιολογικές, φυσικές, τεχνολογικές και χημικές μεθόδους.

Με την ΟΔΚ γίνεται προσπάθεια αποτελεσματικής εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, συνδυάζοντάς τους με φυτοπροστατευτικά προϊόντα και ανόργανα λιπάσματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ**



#### 4.1 ΤΟΠΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η περιοχή όπου διεξήχθη η μελέτη της εδαφικής κολεοπτερολογικής πανίδας βρίσκεται, όπως προαναφέρθηκε και στην περίληψη, στην περιοχή της **Μεσσαρά** στον νομό Ηρακλείου Κρήτης. Συγκεκριμένα οι **9**, συνολικά, ελαιώνες βρίσκονταν στις τοποθεσίες: **Πέρι** -υψόμετρο 116 μέτρα- (ελαιώνες: O<sub>1</sub>SF και C<sub>1</sub>SF), **Πετροκεφάλι** -υψόμετρο 49 μέτρα- (ελαιώνες: K<sub>2</sub>SF και O<sub>2</sub>SF), **Κουσές** -υψόμετρο 177 μέτρα, στους βόρειους πρόποδες των Αστερουσίων- (ελαιώνες O<sub>3</sub>SF και C<sub>3</sub>SF) και **Ρουφάς** -υψόμετρο 289 μέτρα- (ελαιώνες: εγκαταλειμμένος-ASF, συμβατικός-CSF και βιολογικός-OSF), οι οποίες υπάγονται στην επαρχία Κανιουργίου του νομού Ηρακλείου.

Οι 9 ελαιώνες που μελετήθηκαν απαρτιζόνταν από:

- 4 ξεχωριστούς αγρούς, οι οποίοι ακολουθούσαν τους κανόνες που διέπουν την **βιολογική γεωργία** – **Organic Soil Fauna** (O<sub>1</sub>SF, O<sub>2</sub>SF, O<sub>3</sub>SF, OSF),
- 3 που ακολουθούσαν τους κανόνες που διέπουν την **συμβατική γεωργία** – **Conventional Soil Fauna** (C<sub>1</sub>SF, C<sub>3</sub>SF, CSF),
- 1 **εγκαταλειμμένο**-χωρίς καμία καλλιεργητική φροντίδα- **Abandoned Soil Fauna** (ASF), και
- 1 ελαιώνα που έτεινε να μετατραπεί από συμβατική καλλιέργεια σε ολοκληρωμένη, ακολουθώντας τους **κώδικες της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης**. (K<sub>2</sub>SF).

Ο ελαιώνας OSF από το 1992 ακολουθεί βιολογικό τρόπο καλλιέργειας, λιπαίνεται με οργανικά υλικά, εδαφοκαλύπτεται σε ετήσια βάση με ψυχανθή και για τον έλεγχο του δάκου χρησιμοποιούνται δακοπαγίδες McPhail.

Ο εγκαταλειμμένος ελαιώνας ASF, εδώ και περίπου δέκα χρόνια δεν δέχεται καμία καλλιεργητική φροντίδα. Η μοναδική επέμβαση που δεχόταν ο αγρός αυτός συνοψίζεται στην βόσκηση προβάτων, ανά μη τακτά χρονικά διαστήματα.

Ο συμβατικός ελαιώνας CSF, σε αντίθεση με τους δυο προηγούμενους, επιδέχεται χημική καταπολέμηση εχθρών και ασθενειών και λίπανση με συνθετικά λιπάσματα (Αγαπάκης, 2005).

Καθώς οι ελαιώνες που εξετάζουμε βρίσκονται σε πολύ κοντινή απόσταση ο ένας από τον άλλον, οι συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας και βροχόπτωσης είναι όμοιες.

## 4.2 ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΓΙΔΕΥΣΗΣ

Η έρευνα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αφορά την μελέτη εδαφόβιων κολεοπτέρων και έχοντας ως σκοπό τον καλύτερο και αποτελεσματικότερο δειγματοληπτικό τους έλεγχο έγινε η επιλογή της μεθόδου των **παγίδων παρεμβολής ή εδάφους** (pitfall traps). Παρακάτω γίνεται μια σύντομη αναφορά στην συγκεκριμένη μέθοδο.

### 4.2.1 Μέθοδος των παγίδων παρεμβολής ή εδάφους ( Pitfall traps )

Αρχικά παραθέτω τον ορισμό της παγίδας εδάφους (pitfall trap), με σκοπό να γίνει περισσότερο αντιληπτή η μέθοδος: «Μια **παγίδα εδάφους** ορίζεται ως μια παγίδα που περιέχει ειδικό υγρό με σκοπό να παγιδέψει, να σκοτώσει και να συντηρήσει έναν ή περισσότερους ζωντανούς οργανισμούς».

Οι **παγίδες παρεμβολής** (pitfall traps) είναι μία ημιποσοτική μέθοδος δειγματοληψίας οργανισμών που χρησιμοποιείται ευρέως σε εποχιακές μελέτες για να:

1. εξεταστεί η διασπορά των οργανισμών στον χώρο,
2. να συγκριθεί η σχετική αφθονία τους σε διαφορετικούς μικρούς βιότοπους, και
3. για να μελετηθούν οι καθημερινοί ρυθμοί κινητικότητάς τους.

Η συγκεκριμένη μέθοδος παγίδευσης ενδείκνυται για σχετική εκτίμηση αριθμών και ειδών ζώων και έτσι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκτίμηση απόλυτων πληθυσμιακών μεγεθών ή την συνολική ποικιλότητα ειδών μιας περιοχής. Δημιουργεί όμως έναν «δείκτη» με τον οποίο μπορούν να συγκριθούν αρκετές περιοχές.

Οι υγρές παγίδες εδάφους χρησιμοποιούνται κανονικά για την παγίδευση ασπόνδυλων και είναι αποδεκτές για αυτόν τον σκοπό. Δυστυχώς, όμως, οι παγίδες αυτές μπορούν να θέσουν σε μεγάλο κίνδυνο σπονδυλωτά που δεν αποτελούν στόχο, όπως είναι οι βάτραχοι, οι σαύρες ακόμα και μικρά θηλαστικά.

Η **συμβουλευτική ομάδα άγριας φύσης** θεωρεί ότι το σχέδιο των υγρών παγίδων εδάφους και τα διαλύματα που χρησιμοποιούνται δεν είναι αποδεκτά για τα σπονδυλωτά, καθώς προκαλούν βίαιο θάνατο και επομένως αυτές οι παγίδες θα πρέπει να δρουν με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η αμελής παγίδευση σπονδυλωτών.

Παρακάτω γίνεται μια πολύ σύντομη αναφορά σε κάποιες τροποποιήσεις που έχουν επινοηθεί για την βελτίωση της λειτουργίας των παγίδων εδάφους :

1. Εγκατάσταση παγίδων εδάφους με **καλύμματα βροχής** με σκοπό την αποτροπή πλημμύρας και μείωση επιπλεόντων σωμάτων.

2. Οι παγίδες μπορεί να φέρουν “**εμπόδια αποκλεισμού**”, όπως είναι ένα επιλεκτικό πλέγμα ή μια "στέγη" για να αποκλείεται η ανεπιθύμητη πανίδα (αρπακτικά ζώα, είδη μη-στόχοι).

3. **Απορρίμματα φύλλων** μπορεί να προστεθούν στην παγίδα από την περιοχή, ούτως ώστε να παρέχει καταφύγιο και υγρασία, που παρατείνει την επιβίωση των παγιδευμένων ζώων. Ένα διαποτισμένο σφουγγάρι επίσης, για παράδειγμα, παρέχει υψηλά επίπεδα υγρασίας για τα παγιδευμένα αμφίβια.

Οι παγίδες παρεμβολής έχουν πολλά **πλεονεκτήματα**, με κυριότερα:

- Είναι φτηνές και
- Χρησιμοποιούνται εύκολα και γρήγορα.

Εξάλλου, ένα δίκτυο παγίδων σε έναν βίοτοπο μπορεί να δώσει εκπληκτικά στοιχεία. Ωστόσο, μελέτες έχουν δείξει ότι η αποτελεσματικότητα των παγίδων παρεμβολής επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, εκτός από το μέγεθος του πληθυσμού, γι' αυτό και πρέπει τα συμπεράσματα να αξιολογούνται με ιδιαίτερη προσοχή.

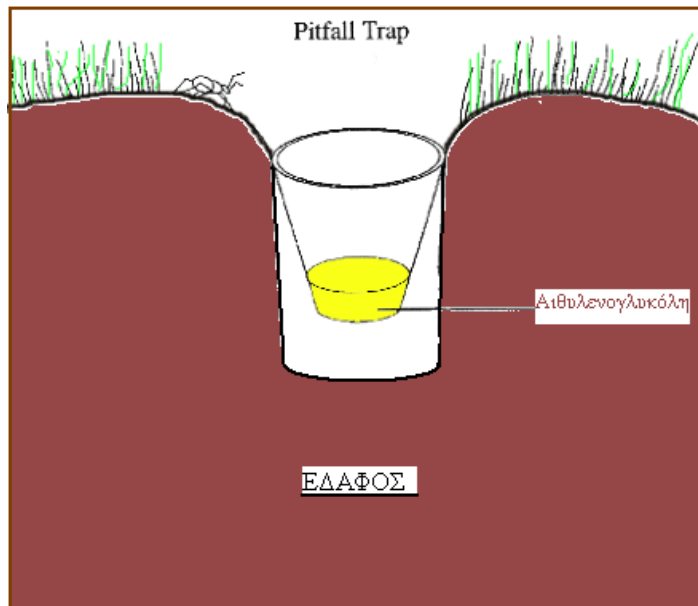
Γενικά ο αριθμός των ατόμων που παγιδεύονται εξαρτάται από:

- την **πυκνότητα του πληθυσμού**,
- την **κινητικότητα των οργανισμών**, κατά τους επικρατούντες αβιοτικούς παράγοντες κατά το χρονικό διάστημα της δειγματοληψίας (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, διαθεσιμότητα τροφής, χαρακτηριστικά ενδιαιτήματος) σε συνάρτηση με την ηλικία , το φύλο και την φυσική κατάσταση των ατόμων.
- το **σχήμα και το μέγεθος του στομίου της παγίδας**
- το **υλικό** από το οποίο είναι κατασκευασμένα τα δοχεία (τα μεταλλικά δοχεία, που οξειδώνονται γρήγορα, προσφέρουν επιφάνειες στις οποίες οι οργανισμοί μπορούν να στηριχθούν και να διαφύγουν). Για λόγους χαμηλού οικονομικού κόστους και μεγάλης διαθεσιμότητας, προτιμώνται πλαστικά δοχεία μιας χρήσης.

#### 4.2.1.1 Περιγραφή μιας παγίδας εδάφους

Μια παγίδα εδάφους αποτελείται από ένα δοχείο, στην έρευνά μας χρησιμοποιήσαμε πλαστικό, με ύψος 11,8 εκατοστά και διάμετρο 7,5 εκατοστά, αλλά μπορεί επίσης να είναι φτιαγμένο και από γυαλί ή μέταλλο. Το δοχείο αυτό βυθίζεται στο έδαφος με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε τα χείλη του να βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο με την επιφάνεια του εδάφους. Πολλές φορές η παγίδα παρεμβολής προστατεύεται τοποθετώντας μια πλατιά πέτρα από πάνω, έτσι ώστε να αποφεύγεται η καταστροφή της από τη βροχή ή από τα μεγάλα θηλαστικά.

Οι παγιδευμένοι οργανισμοί πρέπει με κάποιο τρόπο να συντηρηθούν, ιδίως αν οι παγίδες δεν αντικατασταθούν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Σαν συντηρητικό χρησιμοποιείται κυρίως η **αιθυλενογλυκόλη** ( $\text{CH}_2\text{OHCH}_2\text{OH}$ ), η οποία είναι μια αντιψυκτική ουσία. Πρόκειται για μία χημική ένωση άχρωμη, άοσμη, μη πτητική και σχετικά φθηνή, η οποία δεν έλκει ή απωθεί τους οργανισμούς, ενώ ταυτόχρονα τους συντηρεί για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα.



Εικόνα 1. ΠΑΓΙΔΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

### 4.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΓΙΔΩΝ

Ανά τακτά χρονικά διαστήματα (σε εβδομαδιαία έως δεκαήμερη βάση) πραγματοποιείται επίσκεψη στους αγρούς-τόπους έρευνας. Εκεί γινόταν η δειγματοληψία των εντόμων και η ανανέωση των παγίδων εδάφους.

Οι παλαιές παγίδες αντικαθίσταντο κάθε φορά με νέες, οι οποίες περιείχαν εκτός του συντηρητικού υγρού -αιθυλενογλυκόλη- και μικρές ταμπέλες με την αριθμημένη ονομασία τους (π.χ. CSF 4, O<sub>3</sub>SF 1 κ.τ.λ.). Οι παγίδες, μετά από την απομάκρυνσή τους από το έδαφος τοποθετούνταν μέσα σε πλαστικά σακουλάκια μιας χρήσης, κλείνονταν και τακτοποιούνταν σε κούτες, με πολύ προσοχή για να μην ανατραπούν και έχουμε απορροή του περιεχομένου τους.

Ο συνολικός αριθμός των παγίδων σε όλους τους ελαιώνες ήταν 77 και η κατανομή τους στους αγρούς ήταν η εξής:

- ASF ('εγκαταλειμμένος') : 10 παγίδες
- CSF ('συμβατικός') : 5 παγίδες
- C<sub>1</sub>SF : 6 παγίδες
- C<sub>3</sub>SF : 9 παγίδες
- OSF ('βιολογικός'): 14 παγίδες
- O<sub>1</sub>SF : 10 παγίδες
- O<sub>2</sub>SF : 7 παγίδες
- O<sub>3</sub>SF : 9 παγίδες
- K<sub>2</sub>SF : 7 παγίδες

Στους συγκεκριμένους ελαιώνες γινόταν μελέτη και άλλων δεδομένων, όπως για παράδειγμα μελέτη χλωρίδας των ελαιώνων, μελέτη εναέριων εντόμων με κίτρινες παγίδες, παρακολούθηση του πληθυσμού του δάκου της ελιάς με παγίδες McPhail κ.α. Για λόγους εξοικονόμησης χρόνου όλες αυτές οι δραστηριότητες πραγματοποιούνταν, σχεδόν πάντα ταυτόχρονα, σε συνδυασμό με την δειγματοληψία των παγίδων εδάφους.



#### 4.4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

Αφού γινόταν με ασφάλεια η μεταφορά των παγίδων παρεμβολής στο εργαστήριο, αρχικά ανοίγονταν από τα σακουλάκια και τακτοποιούνταν. Στην συνέχεια από κάθε μια παγίδα χωριστά, με την βοήθεια ενός σουρωτηριού, απομακρύνουμε το συντηρητικό υγρό, καθώς και τυχόν φερτά υλικά (πέτρες, χώμα, φύλλα κ.α.). Τα περιεχόμενα, από κάθε παγίδα ασπόνδυλα, καθώς και η εκάστοτε ονομαστική ετικέτα τοποθετούνταν σε τριβλία Petri.

Για την ταυτοποίηση και καταγραφή των εντόμων έγινε χρήση **στερεοσκοπίου** τύπου **Leica MZ6**, σε συνεργασία με **πηγή ψυχρού φωτισμού** τύπου **Leica KL1500 LCD** για να μην ζεσταίνονται και ξηραίνονται τα έντομα. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν λαβίδες και βελόνες διαφόρων μεγεθών και τύπων, για την μετακίνηση των εντόμων, ούτως ώστε να είναι ευκρινέστερη η αναγνώρισή τους.

Μετά την ταυτοποίηση και καταμέτρηση των εντόμων τα αποτελέσματα καταχωρήθηκαν και επεξεργάστηκαν σε Η/Υ μέσω των προγραμμάτων Microsoft Word, Excel και SPSS.

Τέλος θα ήθελα να διευκρινίσω ότι στις παγίδες συλλαμβάνονταν έντομα σχεδόν όλων των τάξεων, αλλά η δική μου μελέτη επικεντρώθηκε στην μελέτη της τάξης των κολεοπτέρων.



Εικόνα 2. ΣΤΕΡΕΟΣΚΟΠΙΟ Leica MZ6

#### 4.5 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΕΣ

- Δείκτης Shannon-Wiener ( $H'$ ) : Πρόκειται για μια ημιποσοτική μέθοδο εκτίμησης της βιοποικιλότητας. Είναι μέτρο του μέσου βαθμού «αβεβαιότητας» στην πρόβλεψη του είδους, στο οποίο ανήκει ένα άτομο που συλλαμβάνεται τυχαία από ένα δείγμα  $S$  ειδών και  $N$  ατόμων. Η μέση αυτή αβεβαιότητα αυξάνει όσο αυξάνει ο αριθμός των ειδών και όσο η κατανομή των ατόμων στα είδη τείνει σε ομοιομερή κατανομή (Κολλάρος *et al.* 2003). Κατά συνέπεια, ο  $H'$  έχει δύο μαθηματικές ιδιότητες που τον καθιστούν προσφιλή για την μέτρηση της ποικιλότητας ειδών :

1.  $H' = 0$  όταν στο δείγμα υπάρχει μόνον ένα είδος.
2.  $H'$  έχει μέγιστη τιμή μόνο όταν όλα τα είδη του δείγματος αντιπροσωπεύονται από τον ίδιο αριθμό ατόμων (Τριχάς 2003).

Ο υπολογισμός του δείκτη Shannon-Wiener ( $H'$ ) γίνεται με την εξίσωση:

$$H' = -\sum (n_i/n) \ln (n_i/n)$$

Όπου,  $n_i$  = αριθμός των ειδών που ανήκουν στο είδος  $i$

$n$  = ο συνολικός αριθμός ατόμων του δείγματος.

- Δείκτης Ισομερούς κατανομής (evenness) : Ο δείκτης της ισομερούς κατανομής υπολογίζεται με τον τύπο:

$$J = H / H_{max}$$

όπου,  $H$  είναι ο εκτιμηθείς δείκτης ποικιλότητας Shannon-Wiener και

$H_{max}$  είναι ο δείκτης ποικιλότητας όταν όλα τα είδη του δείγματος αντιπροσωπεύονται από ίσο αριθμό ατόμων στο δείγμα.

Το  $H_{max}$  υπολογίζονται από τον τύπο :  $H_{max} = \ln (S)$  όπου  $S$  είναι ο αριθμός των ειδών στο δείγμα.

- Παγιδοημέρες : Είναι το γινόμενο ενεργών παγίδων  $X$  αριθμό ημερών όπου οι παγίδες είναι ενεργές.

- Αφθονία : (Abundance) Ο αριθμός των ζωντανών ατόμων ενός είδους, σε μια συγκεκριμένη ενότητα χώρου, πληθυσμό ή κοινότητα.

- Σχετική Αφθονία : (Relative abundance) Η ποσοστιαία έκφραση του αριθμού των ζωντανών ατόμων ενός είδους, σε μια συγκεκριμένη ενότητα χώρου, σε σχέση με το συνολικό αριθμό των ζώων σε αυτό το χώρο.

#### 4.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

Ένας από τους σημαντικότερους αβιοτικούς παράγοντες ενός οικοσυστήματος είναι το έδαφος, ο λεπτός μανδύας της γήινης επιφάνειας, το οποίο μπορεί να αναλυθεί περαιτέρω σε παράγοντες που αφορούν την μηχανική και χημική σύστασή του. Η **μηχανική σύσταση** καθορίζεται από την αναλογία μεταξύ άμμου, πηλού και αργίλου. Από αυτή την αναλογία καθορίζονται κατά μεγάλο μέρος και η χημική του σύσταση και άλλες ιδιότητες του εδάφους.

Ωστόσο ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του εδάφους, που σχετίζεται με τους οργανισμούς του οικοσυστήματος, είναι το ποσοστό της **οργανικής ουσίας** (χούμος) που περιέχει. Τέλος θα ήταν φρόνιμο να αναφερθεί πως το έδαφος επηρεάζεται από τα καιρικά φαινόμενα και υποστηρίζει την χερσαία ζωή.

Η δειγματοληψία του εδάφους έγινε χρησιμοποιώντας **εδαφολήπτη τύπου Edelman**, σε βάθος 0,4 μέτρα. Η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε ανά 20 μέτρα στα μεγάλα δέντρα και περίπου ανά 15 μέτρα στα μικρά δέντρα.

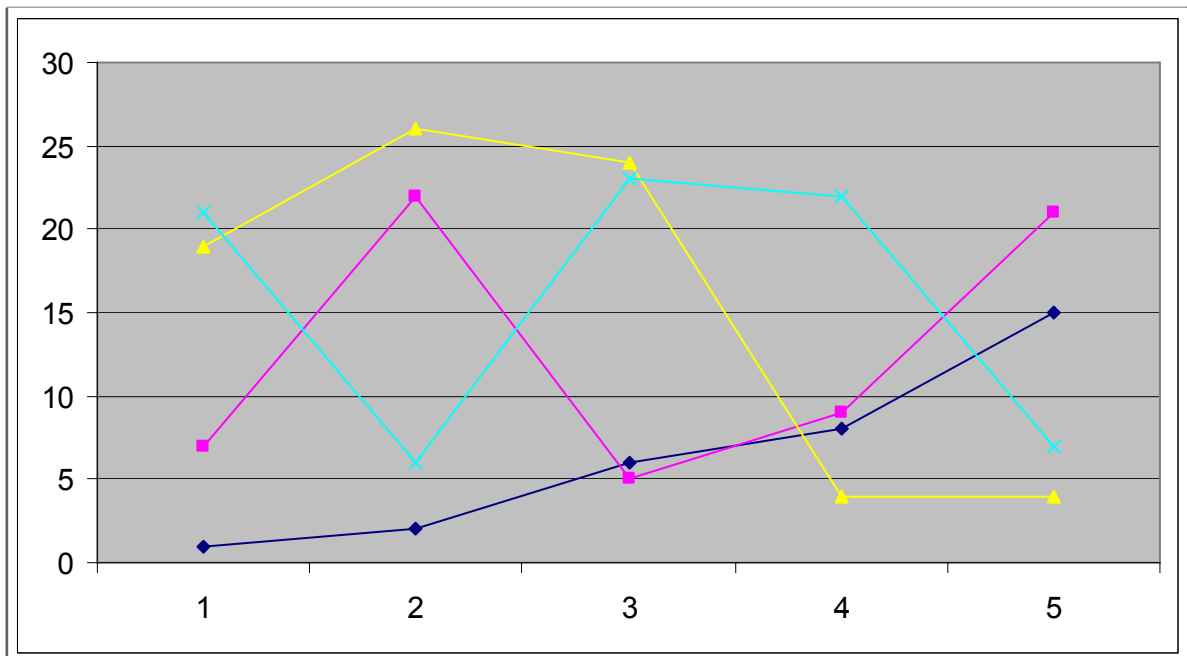
Η ανάλυση του εδάφους επικεντρώνεται, εκτός από την μηχανική του σύσταση και κατ' επέκταση τον χαρακτηρισμό του βάσει αυτής, στην συγκέντρωσή του σε κάλιο (**K**), φώσφορο (**P**), **οργανική ουσία**, **ενεργό CaCO<sub>3</sub>**, καθώς και στην μέτρηση του **pH** και της ηλεκτρικής αγωγιμότητάς του (**EC**).

#### 4.7 ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Επικεντρώνεται το ενδιαφέρον μας στις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούσαν ανά δειγματοληψία στην περιοχή της Μεσσαράς, όπου βρίσκονται οι εννέα ελαιώνες μας, με την βοήθεια του θερμοϋγρογράφου-όργανο αυτογραφικό που καταγράφει σε ημερήσια βάση τις τιμές της θερμοκρασίας και της σχετικής υγρασίας του αέρα- ο οποίος βρίσκεται μέσα σε μετεωρολογικό κλωβό.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ



## 5.1 Περιβαλλοντικές συνθήκες

Οι βιοτικοί παράγοντες (biotic factors) από τους οποίους αποτελείται ένα οικοσύστημα, δηλ. οι οργανισμοί που περιλαμβάνονται σε αυτό, επηρεάζονται σημαντικά από τους αβιοτικούς παράγοντες (abiotic factors) που το διέπουν, οι οποίοι μπορούν να περιγραφούν συνοπτικά ως το έδαφος, το κλίμα και το μητρικό πέτρωμα (Βλάχος και Κολλάρος, 2004).

### 5.1.1 Κλιματολογικές συνθήκες

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούσαν ανά δειγματοληψία στην περιοχή της Μεσσαράς, όπου βρίσκονται οι εννέα ελαιώνες μας, με την βοήθεια του θερμοϋγρογράφου, ο οποίος είναι εγκαταστημένος στην περιοχή του Ρουφά. Ο θερμοϋγρογράφος είναι όργανο αυτογραφικό που καταγράφει συνεχώς τις τιμές της θερμοκρασίας και της σχετικής υγρασίας του αέρα (Καλύβα-Τωμαδάκη, 2000β). Η λήψη των δεδομένων από το όργανο αυτό γίνονταν εβδομαδιαία.

Συγκεκριμένα παρουσιάζουμε τις μέγιστες, ελάχιστες και μέσες τιμές της θερμοκρασίας (°C), καθώς και την μέση σχετική υγρασία (%) ανά δειγματοληψία, κατά την περίοδο μεταξύ 7 Μαρτίου και 25 Σεπτεμβρίου 2004.

Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι μια πάρα πολύ σημαντική παράμετρος, καθώς είναι πολύ εύκολα μετρήσιμη και έτσι είναι η συχνότερα μετρούμενη από όλες τις περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Ωστόσο, η σχετική υγρασία έχει μεγάλη σημασία από βιολογική και κλιματολογική πλευρά, δεδομένου ότι οι διάφοροι μικροοργανισμοί επηρεάζονται από αυτήν. Αναφορικά δίδεται ο ακριβής ορισμός του συγκεκριμένου αβιοτικού παράγοντα: «Σχετική υγρασία (RH) του ατμοσφαιρικού αέρα ονομάζεται ο λόγος της μάζας των υδρατμών που περιέχονται σε δεδομένο όγκο αέρα, σε δεδομένη τιμή θερμοκρασίας και πίεσης, προς την μέγιστη ποσότητα των υδρατμών που μπορεί να κρατήσει στις ίδιες συνθήκες πίεσης (P) και θερμοκρασίας (T)» (Καλύβα-Τωμαδάκη, 2000α).

**Πίνακας 5.1.** Η μέγιστη, μέση και ελάχιστη θερμοκρασία ανά δειγματοληψία καθ' όλη την διάρκεια της έρευνας.

<b>Ημερομηνίες Δειγματοληψιών</b>	<b>ΜΕΓΙΣΤΗ (°C)</b>	<b>ΜΕΣΗ (°C)</b>	<b>ΕΛΑΧΙΣΤΗ (°C)</b>
7 Μαρτίου- 14 Μαρτίου	15	8,75	2,5
14 Μαρτίου- 24 Μαρτίου	18,5	11,5	4,5
24 Μαρτίου- 31 Μαρτίου	22,5	14,25	6
31 Μαρτίου-7 Απριλίου	20,5	12,25	4
7 Απριλίου- 14 Απριλίου	23	15,5	8
14 Απριλίου- 28 Απριλίου	20	13,5	7
28 Απριλίου-5 Μαΐου	25	16	7
5 Μαΐου- 15 Μαΐου	27,5	18,5	9,5
15 Μαΐου- 29 Μαΐου	27	18,25	9,5
29 Μαΐου-6 Ιουνίου	28	19,75	11,5
6 Ιουνίου- 11 Ιουνίου	29	21	13
11 Ιουνίου- 20 Ιουνίου	35	24,75	14,5
20 Ιουνίου- 26 Ιουνίου	34,5	24,75	15
26 Ιουνίου-5 Ιουλίου	<b>ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ</b>		
5 Ιουλίου- 16 Ιουλίου			
16 Ιουλίου- 29 Ιουλίου			
29 Ιουλίου-10 Αυγούστου			
10 Αυγούστου-24 Αυγούστου			
24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου			
5 Σεπτεμβρίου-15 Σεπτεμβρίου	31	21,25	11,5
15 Σεπτεμβρίου- 24/25 Σεπτεμβρίου	33	23,5	14

**Πίνακας 5.2.** Η μέση σχετική υγρασία ανά δειγματοληψία καθ' όλη την διάρκεια της έρευνας.

<b>Ημερομηνίες Δειγματοληψιών</b>	<b>Μέση Σχετική Υγρασία (%)</b>
7 Μαρτίου-14 Μαρτίου	68
14 Μαρτίου-24 Μαρτίου	59
24 Μαρτίου-31 Μαρτίου	56,5
31 Μαρτίου-7 Απριλίου	57,5
7 Απριλίου-14 Απριλίου	62
14 Απριλίου-28 Απριλίου	55,5
28 Απριλίου-5 Μαΐου	59,5
5 Μαΐου-15 Μαΐου	55,5
15 Μαΐου-29 Μαΐου	57
29 Μαΐου-6 Ιουνίου	59,5
6 Ιουνίου-11 Ιουνίου	60
11 Ιουνίου-20 Ιουνίου	59,5
20 Ιουνίου-26 Ιουνίου	58,5
26 Ιουνίου-5 Ιουλίου	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ
5 Ιουλίου-16 Ιουλίου	
16 Ιουλίου-29 Ιουλίου	
29 Ιουλίου-10 Αυγούστου	
10 Αυγούστου-24 Αυγούστου	
24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου	
5 Σεπτεμβρίου-15 Σεπτεμβρίου	58
15 Σεπτεμβρίου- 24/25 Σεπτεμβρίου	60

### 5.1.2 Ανάλυση εδάφους

Στον παρακάτω πίνακα (5.3) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που δόθηκαν, μετά από εργαστηριακή ανάλυση του εδάφους και των εννέα ελαιώνων χωριστά. Η ανάλυση των εδαφών είναι αναγκαία για να προσδιοριστεί η γονιμότητα των πειραματικών αγροτεμαχίων και η διαθεσιμότητα των θρεπτικών στοιχείων στα φυτά.

**Πίνακας 5.3.** Αποτελέσματα ανάλυσης του εδάφους και των εννέα ελαιώνων.

<u>Ελαιώνες</u> <u>Φυσικοχημικές</u> <u>ιδιότητες</u>	<b>OSF</b> (Βιολογικός)	<b>ASF</b> (Εγκαταλειμμένος)	<b>CSF</b> (Συμβατικός)	<b>O<sub>1</sub>SF</b>	<b>O<sub>2</sub>SF</b>	<b>O<sub>3</sub>SF</b>	<b>C<sub>1</sub>SF</b>	<b>C<sub>3</sub>SF</b>	<b>K<sub>2</sub>SF</b>
<u>Οργανική</u> <u>Ουσία</u> (% κατά βάρος)	1,71	1,11	1,58	1,51	2,12	1,08	1,48	0,87	1,55
<u>Ενεργό CaCO<sub>3</sub></u> (% κατά βάρος)	45,31	50,43	44,69	0,26	7,59	0,84	0,06	0,21	7,59
<u>Άμμος</u> (% κατά βάρος)	49,04	50,68	50,68	58,68	46	74,68	62,68	80,68	34,68
<u>Ίλύς</u> (% κατά βάρος)	27,96	24,32	26	20,32	24	8,32	14,32	8,32	33,32
<u>Άργιλος</u> (% κατά βάρος)	23	25	23,32	21	30	17	23	11	32
<u>Χαρακτηρισμός</u>	Αμμο- αργιλο- πηλώδες	Αμμο- αργιλο- πηλώδες	Αμμο- αργιλο- πηλώδες	Αμμο- αργιλο- πηλώδες	Αμμο- αργιλο- πηλώδες	Αμμο- πηλώδες	Αμμο- αργιλο- πηλώδες	Αμμο- πηλώδες	Αργιλο- πηλώδες
<b>P</b> (ppm)	40,99	2,16	60,18	33,49	34,99	27,95	12,65	6,36	12,65
<b>K</b> (mgr/100 gr εδάφους)	19	12	26	28	29	8	20	18	28
<b>pH</b>	7,80	7,90	7,76	7,35	7,85	7,77	7,40	7,60	7,94
<b>E.C.</b>	0,50	0,46	0,87	0,70	0,65	0,65	0,62	0,54	0,59

Αρχικά αναφερόμενοι στην οργανική ουσία του εδάφους των εννέα ελαιώνων παρατηρείται ότι το μέγιστο ποσοστό (2,12 %) παρουσιάζεται στον οργανικό ελαιώνα O<sub>2</sub>SF. Από την άλλη το μέγιστο ποσοστό ενεργού CaCO<sub>3</sub> παρουσιάζεται στον εγκαταλειμμένο ελαιώνα ASF, με ποσοστό 50,43%.

Βάση της ανάλυσης της μηχανικής σύστασης του εδάφους των ελαιώνων, οι ελαιώνες OSF, ASF, CSF, O<sub>1</sub>SF, O<sub>2</sub>SF και C<sub>1</sub>SF έχουν έδαφος χαρακτηριζόμενο ως αμμοαργιλοπηλώδες, οι ελαιώνες O<sub>3</sub>SF και C<sub>3</sub>SF έχουν αμμοπηλώδες έδαφος και τέλος ο ελαιώνας K<sub>2</sub>SF έχει έδαφος αργιλοπηλώδες.

Όσον αφορά το κάλιο, το όριο επάρκειας αναφέρεται στα 20 mgr K<sup>+</sup>/ 100gr εδάφους. Βάση αυτού του δεδομένου οι ελαιώνες OSF, ASF, O<sub>3</sub>SF και C<sub>3</sub>SF απαιτούν λίπανση! Το όριο επάρκειας για τον φώσφορο είναι 12-15 ppm και επομένως μόνο τα χωράφια ASF και C<sub>3</sub>SF θα χρειασθεί να λιπανθούν.



• Χωράφια OSF, CSF, ASF

**5.2 ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΩΝ**

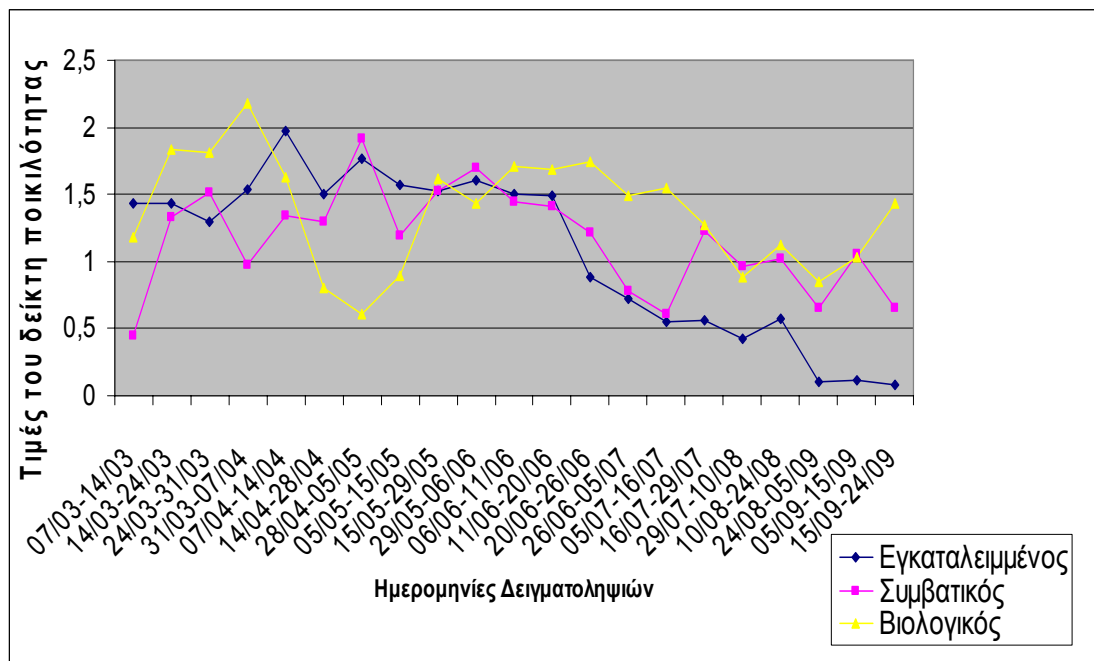
Παρακάτω παρατίθενται πίνακες και σχεδιαγράμματα ή ραβδογράμματα, ανάλογα με την περίπτωση, που θα παρουσιάζουν τα αποτελέσματα, δηλαδή τις τιμές που πήραμε για κάθε δείκτη, αναφερόμενο συνολικά στα συλληφθέντα κολεόπτερα ή επιμέρους στις οικογένειές τους. Στους πίνακες οι μέγιστες τιμές διακρίνονται χάρη στον κόκκινο χρωματισμό τους, ενώ οι ελάχιστες έχουν χρωματισθεί με πράσινο χρώμα. Τα αποτελέσματα αναφέρονται στον βιολογικό-OSF, εγκαταλειμμένο-ASF και συμβατικό-CSF ελαιώνα.

**5.2.1 Δείκτης ποικιλότητας Shannon-Wiener**

Στον παρακάτω πίνακα (5.4) καθώς και στο σχεδιάγραμμα (5.1) που ακολουθεί παρουσιάζονται οι τιμές που έχει πάρει ο δείκτης *Shannon Wiener (H')* κατά την περίοδο μεταξύ 7 Μαρτίου 2004 και 24 Σεπτεμβρίου 2004, για τις οικογένειες των κολεοπτέρων στους τρεις αγρούς που επιδέχονταν διαφορετικό τρόπο καλλιέργειας.

**Πίνακας 5.4.** Η διακύμανση της ποικιλότητας των κολεοπτέρων μέσω του δείκτη Shannon-Wiener, στους τρεις ελαιώνες.

<b>Δειγματοληψίες</b>	<b>Εγκαταλειμμένος</b>	<b>Συμβατικός</b>	<b>Βιολογικός</b>
7 Μαρτίου-14 Μαρτίου	1,435747	0,443757	1,177773
14 Μαρτίου-24 Μαρτίου	1,436829	1,332179	1,836808
24 Μαρτίου-31 Μαρτίου	1,294545	1,513631	1,813882
31 Μαρτίου-7 Απριλίου	1,541441	0,974315	2,183625
7 Απριλίου-14 Απριλίου	1,967863	1,347358	1,629834
14 Απριλίου-28 Απριλίου	1,503257	1,290754	0,799721
28 Απριλίου-5 Μαΐου	1,761222	1,913850	0,603882
5 Μαΐου-15 Μαΐου	1,567279	1,195264	0,892651
15 Μαΐου-29 Μαΐου	1,530805	1,526481	1,617812
29 Μαΐου-6 Ιουνίου	1,611075	1,696564	1,433447
6 Ιουνίου-11 Ιουνίου	1,502292	1,449632	1,710666
11 Ιουνίου-20 Ιουνίου	1,486024	1,414570	1,685365
20 Ιουνίου-26 Ιουνίου	0,878596	1,210070	1,741557
26 Ιουνίου-5 Ιουλίου	0,727637	0,778935	1,487138
5 Ιουλίου-16 Ιουλίου	0,549171	0,604076	1,545060
16 Ιουλίου-29 Ιουλίου	0,561942	1,231896	1,267939
29 Ιουλίου-10 Αυγούστου	0,424426	0,968403	0,888717
10 Αυγούστου-24 Αυγούστου	0,567733	1,015032	1,119990
24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου	0,102967	0,649688	0,853390
5 Σεπτεμβρίου-15 Σεπτεμβρίου	0,110453	1,054920	1,027709
15 Σεπτεμβρίου-24 Σεπτεμβρίου	0,079487	0,648422	1,434025
<b>Μέσος όρος</b>	<b>1,08</b>	<b>1,16</b>	<b>1,37</b>



**Εικόνα 5.1.** Σχηματική αναπαράσταση της διακύμανσης της ποικιλότητας των κολεοπτέρων μέσω του δείκτη Shannon-Wiener, στους τρεις ελαιώνες.

Όπως φαίνεται τόσο από τον πίνακα όσο και από το σχεδιάγραμμα η μέγιστη τιμή (1,967863), όσον αφορά τον εγκαταλειμμένο ελαιώνα, παρατηρείται στην δειγματοληψία που αφορά την περίοδο 7 ως 14 Απριλίου, ενώ η χαμηλότερη (0,079487) στις 15 ως 24 Σεπτεμβρίου. Αναφερόμενοι δε στον συμβατικό ελαιώνα η μέγιστη τιμή του δείκτη ποικιλότητας (1,913850) παρατηρείται στις 28 Απριλίου ως 5 Μαΐου, ενώ η χαμηλότερη (0,443757) στις 7 ως 14 Μαρτίου. Τέλος στον ελαιώνα με τον βιολογικό τρόπο παραγωγής, η μέγιστη τιμή (2,183625) παρατηρείται κατά την δειγματοληψία στις 31 Μαρτίου ως 7 Απριλίου, ενώ η χαμηλότερη τιμή (0,603882) στις 28 Απριλίου ως 5 Μαΐου.

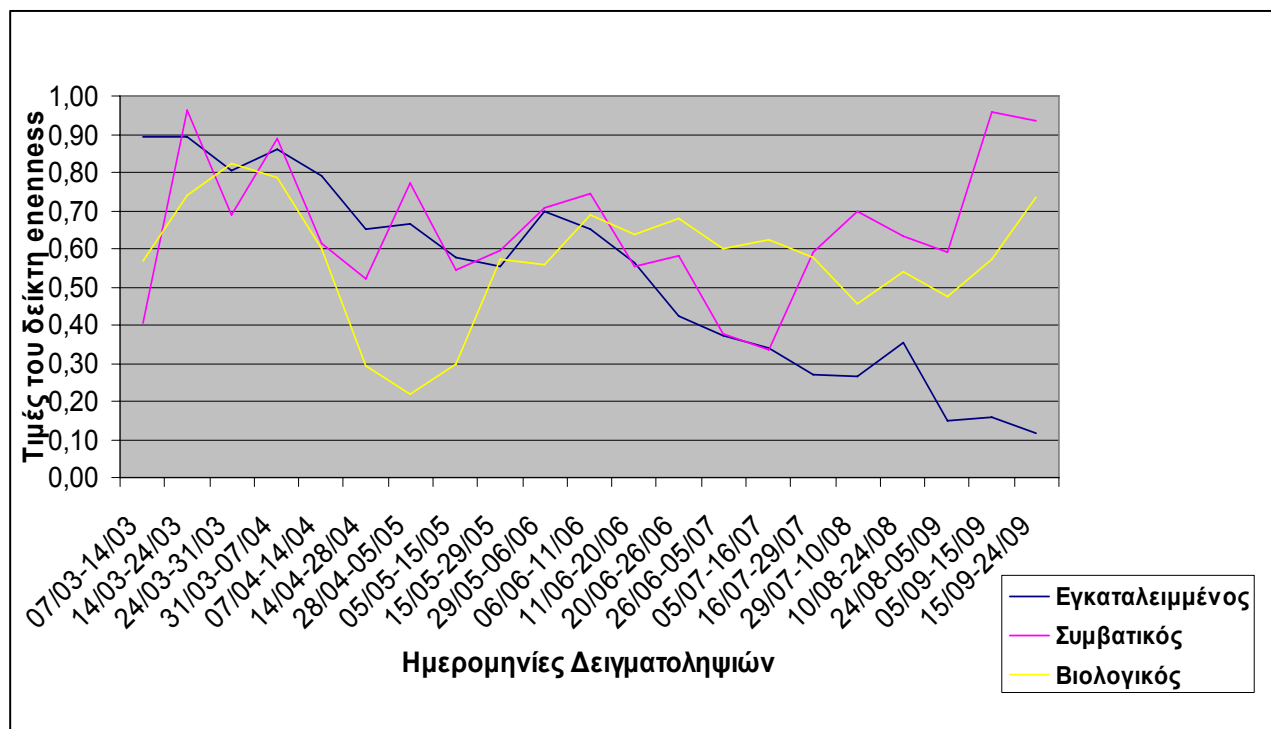
Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των τριών ελαιώνων μεταξύ τους η μέγιστη τιμή του δείκτη βιοποικιλότητας παρατηρείται στον βιολογικό ελαιώνα (2,183625) κατά την δειγματοληψία στις 31-7 Απριλίου. Η δε χαμηλότερη τιμή παρατηρείται στον εγκαταλειμμένο ελαιώνα (0,079487) στις 15 ως 24 Σεπτεμβρίου.

### 5.2.2 Δείκτης Ισομερούς Κατανομής (Evenness)

Στο Πίνακα 5.5 και την Εικόνα 5.2 φαίνονται τα αποτελέσματα της ισομερούς κατανομής για τις οικογένειες των κολεοπτέρων και αφορούν τις μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν από την 7 Μαρτίου ως την 24 Σεπτεμβρίου 2004.

**Πίνακας 5.5.** Αποτελέσματα Ισομερούς Κατανομής των οικογενειών των κολεοπτέρων στους τρεις ελαιώνες, μέσω του δείκτη evenness.

<b>Δειγματοληψίες</b>	<b>Εγκαταλειμμένος</b>	<b>Συμβατικός</b>	<b>Βιολογικός</b>
7 Μαρτίου-14 Μαρτίου	0,89	0,40	0,57
14 Μαρτίου-24 Μαρτίου	0,89	0,96	0,74
24 Μαρτίου-31 Μαρτίου	0,80	0,69	0,83
31 Μαρτίου-7 Απριλίου	0,86	0,89	0,79
7 Απριλίου-14 Απριλίου	0,79	0,61	0,60
14 Απριλίου-28 Απριλίου	0,65	0,52	0,30
28 Απριλίου-5 Μαΐου	0,67	0,77	0,22
5 Μαΐου-15 Μαΐου	0,58	0,54	0,30
15 Μαΐου-29 Μαΐου	0,55	0,60	0,57
29 Μαΐου-6 Ιουνίου	0,70	0,71	0,56
6 Ιουνίου-11 Ιουνίου	0,65	0,74	0,69
11 Ιουνίου-20 Ιουνίου	0,56	0,55	0,64
20 Ιουνίου-26 Ιουνίου	0,42	0,58	0,68
26 Ιουνίου-5 Ιουλίου	0,37	0,37	0,60
5 Ιουλίου-16 Ιουλίου	0,34	0,34	0,62
16 Ιουλίου-29 Ιουλίου	0,27	0,59	0,58
29 Ιουλίου-10 Αυγούστου	0,26	0,70	0,46
10 Αυγούστου-24 Αυγούστου	0,35	0,63	0,54
24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου	0,15	0,59	0,48
5 Σεπτεμβρίου-15 Σεπτεμβρίου	0,16	0,96	0,57
15 Σεπτεμβρίου-24 Σεπτεμβρίου	0,11	0,94	0,74
<b>Μέσος όρος</b>	<b>0,53</b>	<b>0,65</b>	<b>0,57</b>



**Εικόνα 5.2.** Σχηματική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων Ισομερούς Κατανομής των οικογενειών των κολεοπτέρων στους τρεις ελαιώνες, μέσω του δείκτη evenness.

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα όπως αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα (5.2) αλλά και στο σχεδιάγραμμα (Εικόνα 5.2) και συγκρίνοντας τις τιμές των τριών ελαιώνων μεταξύ τους, φαίνεται πως η μέγιστη τιμή (0,96) παρατηρείται στον συμβατικό ελαιώνα σε δύο διαφορετικές δειγματοληψίες (14-24 Μαρτίου και 5-15 Σεπτεμβρίου) ενώ η χαμηλότερη (0,11) στον εγκαταλειμμένο ελαιώνα κατά την δειγματοληψία που αφορούσε την περίοδο μεταξύ 15-24 Σεπτεμβρίου.

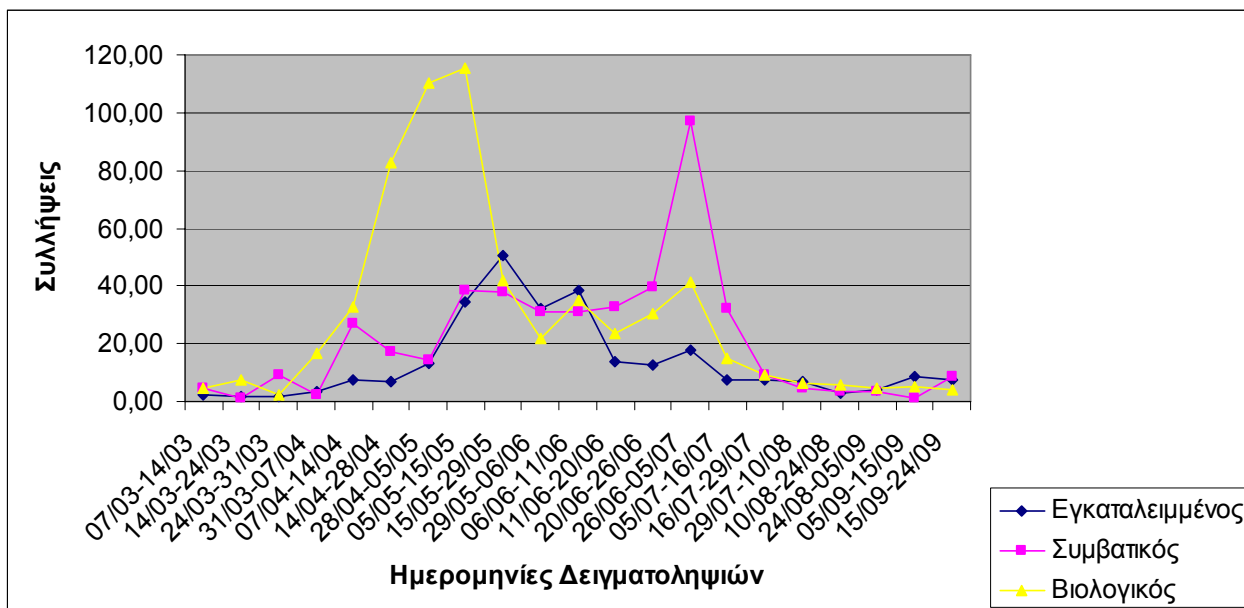
Αναλυτικότερα, όσον αφορά τον εγκαταλειμμένο ελαιώνα η μέγιστη τιμή (0,89) παρατηρείται σε δυο δειγματοληψίες-7 ως 14 Μαρτίου και 14 ως 24 Μαρτίου, ενώ η χαμηλότερη (0,11) στις 15-24 Σεπτέμβρη. Στον συμβατικό ελαιώνα η μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (0,96) παρατηρείται σε δυο δειγματοληψίες, όπως συμβαίνει και στον εγκαταλειμμένο-14 ως 24 Μαρτίου και 5 ως 15 Σεπτεμβρίου. Τέλος, στον ελαιώνα που καλλιεργείται με βιολογικό τρόπο η μέγιστη τιμή (0,83) παρατηρείται στην δειγματοληψία που αφορά την περίοδο 24-31 Μαρτίου, ενώ η μικρότερη τιμή του δείκτη Ισομερούς Κατανομής (0,22) παρατηρείται στις 28 Απριλίου ως 5 Μαΐου.

### 5.2.3 Αριθμός συλλήψεων ανά 10 Παγιδοημέρες

Στον πίνακα 5.6 και στην εικόνα 5.3 παρουσιάζεται ο αριθμός των συλληφθέντων κολεοπτέρων υπολογισμένος ανά 10 παγιδοημέρες, κατά την περίοδο μεταξύ 7 Μαρτίου 2004 και 24 Σεπτεμβρίου 2004, για τον κάθε ελαιώνα ξεχωριστά.

Πίνακας 5.6. Συλλήψεις κολεοπτέρων ανά 10 παγιδοημέρες για κάθε ελαιώνα.

<b>Δειγματοληψίες</b>	<b>Εγκαταλειμμένος</b>	<b>Συμβατικός</b>	<b>Βιολογικός</b>
7 Μαρτίου-14 Μαρτίου	2,57	4,86	4,39
14 Μαρτίου-24 Μαρτίου	1,50	1,00	7,21
24 Μαρτίου-31 Μαρτίου	1,57	9,43	2,14
31 Μαρτίου-7 Απριλίου	3,29	2,29	16,84
7 Απριλίου-14 Απριλίου	7,29	27,14	32,55
14 Απριλίου-28 Απριλίου	7,14	17,14	82,45
28 Απριλίου-5 Μαΐου	13,00	14,29	110,20
5 Μαΐου-15 Μαΐου	34,20	38,20	115,36
15 Μαΐου-29 Μαΐου	50,29	37,86	42,14
29 Μαΐου-6 Ιουνίου	32,00	30,75	21,88
6 Ιουνίου-11 Ιουνίου	38,40	31,20	35,29
11 Ιουνίου-20 Ιουνίου	13,78	32,67	23,65
20 Ιουνίου-26 Ιουνίου	12,50	39,67	30,36
26 Ιουνίου-5 Ιουλίου	18,00	97,11	41,19
5 Ιουλίου-16 Ιουλίου	7,73	32,18	14,74
16 Ιουλίου-29 Ιουλίου	7,62	8,92	9,29
29 Ιουλίου-10 Αυγούστου	6,83	4,67	6,13
10 Αυγούστου-24 Αυγούστου	3,14	3,57	5,92
24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου	3,92	3,67	4,52
5 Σεπτεμβρίου-15 Σεπτεμβρίου	8,60	1,00	5,07
15 Σεπτεμβρίου-24 Σεπτεμβρίου	7,22	8,44	4,21
<b>Μέσος όρος</b>	<b>13,36</b>	<b>21,24</b>	<b>29,31</b>



**Εικόνα 5.3.** Σχηματική αναπαράσταση των συλλήψεων των κολεοπτέρων ανά 10 παγιδοημέρες για κάθε ελαιώνα.

Συγκρίνοντας τον αριθμό των συλληφθέντων οργανισμών–κολεοπτέρων ανά 10 παγιδοημέρες μεταξύ των τριών ελαιώνων, είναι αξιοσημείωτη η υπεροχή του βιολογικού ελαιώνα με κυριότερο σημείο την μέγιστη τιμή του (115,36), η οποία παρατηρείται στις 5-15 Μαΐου. Απεναντίας, η χαμηλότερη τιμή που παρατηρείται κατά την σύγκριση των αποτελεσμάτων των τριών ελαιώνων (1,00) παρουσιάζεται στον συμβατικό ελαιώνα σε δύο δειγματοληψίες-στις 14-24 Μαρτίου και 5-15 Σεπτεμβρίου.

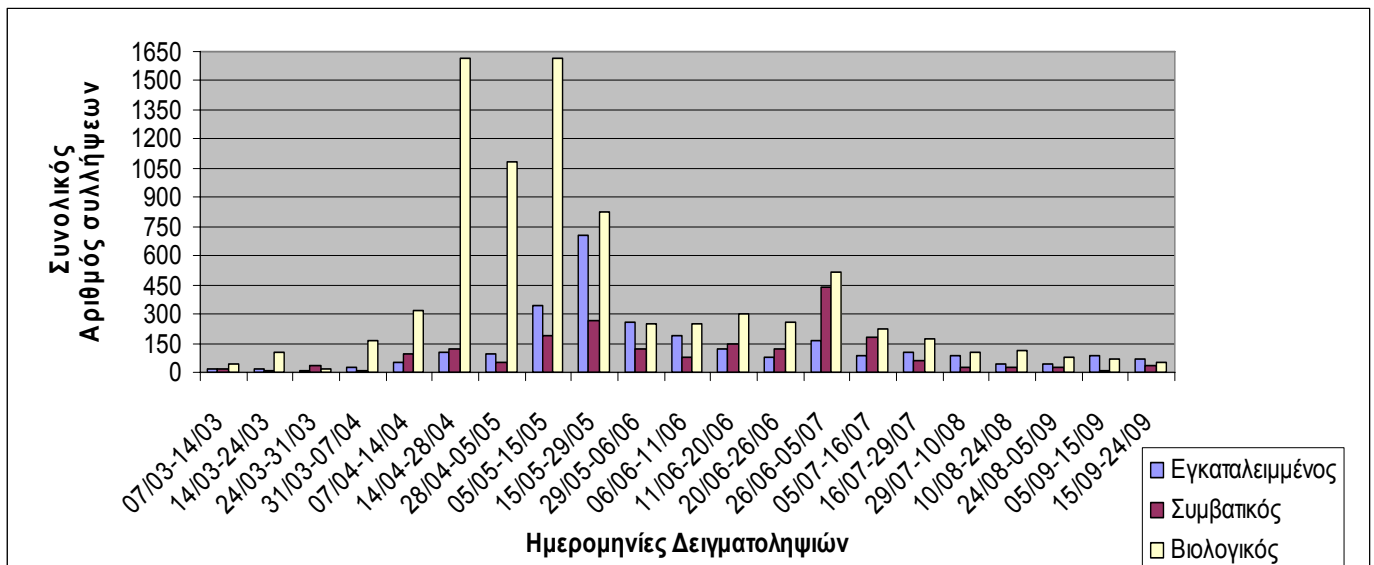
Αναφερόμενοι σε κάθε ελαιώνα ξεχωριστά και ξεκινώντας με τον εγκαταλειμμένο, η μέγιστη τιμή (50,29) που παρουσιάζει είναι στις 15-29 Μαΐου, ενώ η χαμηλότερη (1,50) στις 14-24 Μαρτίου. Όσον αφορά τον συμβατικό ελαιώνα η μέγιστη τιμή (97,11) λαμβάνει χώρα στις 26 Ιουνίου ως 5 Ιουλίου ενώ η μικρότερη τιμή (1,00) παρατηρείται στις εξής δυο δειγματοληψίες: 14-24 Μαρτίου και 5-15 Σεπτεμβρίου. Εν κατακλείδι, στον βιολογικό ελαιώνα η υψηλότερη τιμή (115,36) αναφέρεται στην δειγματοληψία στις 5-15 Μαΐου, ενώ η χαμηλότερη τιμή (2,14) παρουσιάζεται στις 24-31 Μαρτίου.

#### 5.2.4 Αφθονία

Στον πίνακα 5.7 και την εικόνα 5.4 παρουσιάζεται ο συνολικός αριθμός ατόμων-κολεοπτέρων που συλλήφθησαν σε κάθε δειγματοληψία, κατά την περίοδο μεταξύ 7 Μαρτίου 2004 και 24 Σεπτεμβρίου 2004, για τον κάθε ελαιώνα ξεχωριστά.

Πίνακας 5.7. Σύνολο συλλήψεων ατόμων-κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία για κάθε ελαιώνα.

<b>Δειγματοληψίες</b>	<b>Εγκαταλειμμένος</b>	<b>Συμβατικός</b>	<b>Βιολογικός</b>
7 Μαρτίου-14 Μαρτίου	18	17	43
14 Μαρτίου-24 Μαρτίου	15	5	101
24 Μαρτίου-31 Μαρτίου	11	33	21
31 Μαρτίου-7 Απριλίου	23	8	165
7 Απριλίου-14 Απριλίου	51	95	319
14 Απριλίου-28 Απριλίου	100	120	1616
28 Απριλίου-5 Μαΐου	91	50	1080
5 Μαΐου-15 Μαΐου	342	191	1615
15 Μαΐου-29 Μαΐου	704	265	826
29 Μαΐου-6 Ιουνίου	256	123	245
6 Ιουνίου-11 Ιουνίου	192	78	247
11 Ιουνίου-20 Ιουνίου	124	147	298
20 Ιουνίου-26 Ιουνίου	75	119	255
26 Ιουνίου-5 Ιουλίου	162	437	519
5 Ιουλίου-16 Ιουλίου	85	177	227
16 Ιουλίου-29 Ιουλίου	99	58	169
29 Ιουλίου-10 Αυγούστου	82	28	103
10 Αυγούστου-24 Αυγούστου	44	25	116
24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου	47	22	76
5 Σεπτεμβρίου-15 Σεπτεμβρίου	86	5	71
15 Σεπτεμβρίου-24 Σεπτεμβρίου	65	38	53
<b>Μέσος όρος</b>	<b>127,2380952</b>	<b>97,19047619</b>	<b>388,8095238</b>



**Εικόνα 5.4.** Σχηματική αναπαράσταση των συνολικών συλλήψεων ατόμων-κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία για κάθε ελαιώνα.

Το μέγιστο των συνολικών συλλήψεων των τριών ελαιώνων παρατηρείται στον βιολογικό ελαιώνα ο οποίος εκτός από την μεγαλύτερη τιμή που παρουσιάζει (1616) στις 14-28 Απριλίου, υπερέχει γενικά, ως επί το πλείστον, στον αριθμό των συλληφθέντων κολεοπτέρων. Τουναντίον ο συμβατικός ελαιώνας παρουσιάζει τον ελάχιστο αριθμό συλλήψεων (5) και μάλιστα σε δυο δειγματοληψίες: στις 14-24 Μαρτίου και 5-15 Σεπτεμβρίου.

Αναλύοντας τα αποτελέσματα μεμονωμένα για τον κάθε ελαιώνα ξεχωριστά, θα αναφερθώ αρχικά στον εγκαταλειμμένο ελαιώνα, ο οποίος παρουσίασε την ελάχιστη τιμή συλλήψεων (11) στις 24-31 Μαρτίου και την μέγιστη (704) στις 15-29 Μαΐου. Στον συμβατικό ελαιώνα ο ελάχιστος αριθμός συλλήψεων (5), όπως προαναφέρθηκε, παρατηρήθηκε στις εξής δυο δειγματοληψίες: στις 14-24 Μαρτίου και 5-15 Σεπτεμβρίου και ο μέγιστος (437) στις 26 Ιουνίου ως 5 Ιουλίου. Τέλος όσον αφορά τον βιολογικό ελαιώνα η μεγαλύτερη τιμή-αριθμός ατόμων (1616) παρατηρείται στις 14-28 Απριλίου και η μικρότερη (21) στις 24-31 Μαρτίου.



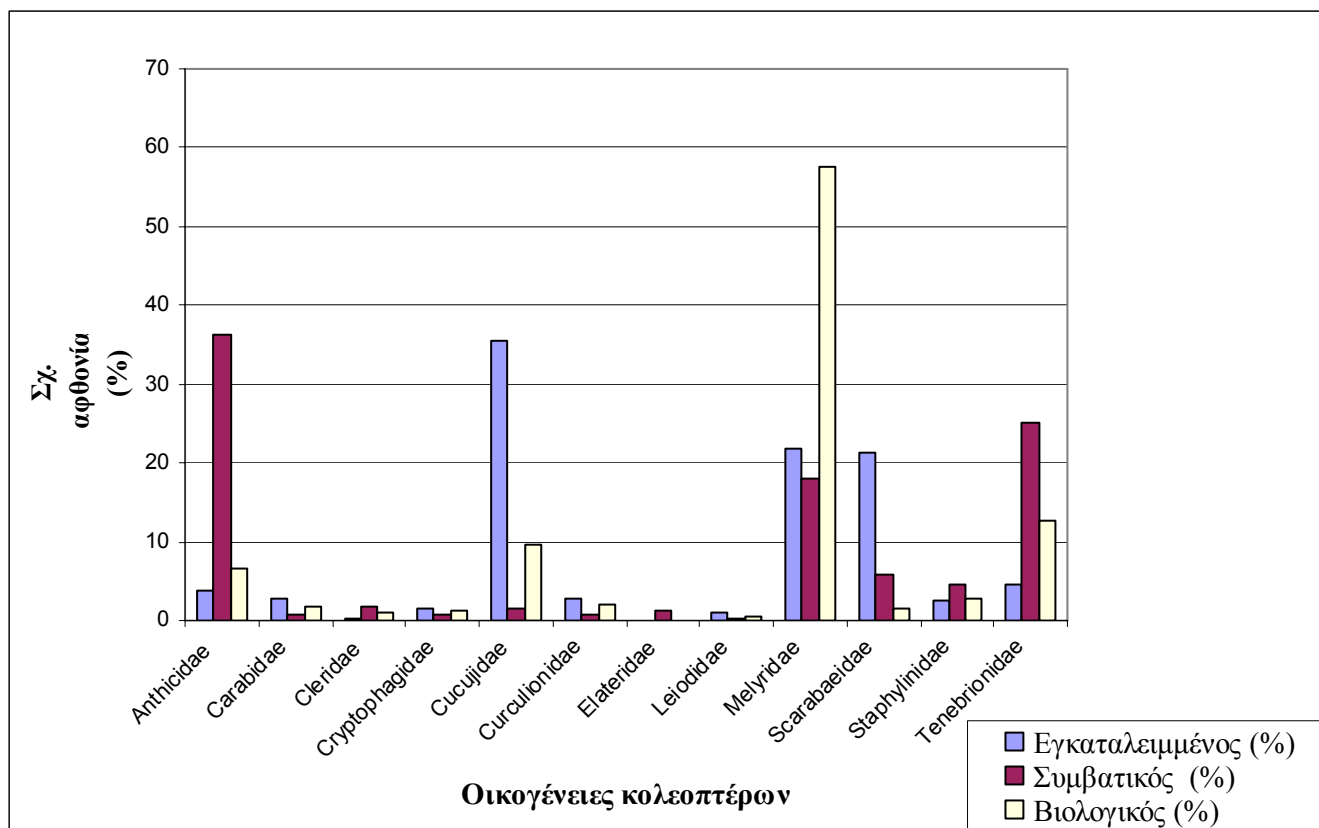
### 5.2.5 Σχετική αφθονία οικογένειας

Στον πίνακα 5.8 και την εικόνα 5.5 παρουσιάζεται η σχετική αφθονία των οικογενειών των κολεοπτέρων που συλλεγήθηκαν στους τρεις ελαιώνες, καθ' όλη την περίοδο των δειγματοληψιών (7 Μαρτίου 2004 έως 24 Σεπτεμβρίου 2004).

**Πίνακας 5.8.** Η σχετική αφθονία των οικογενειών των συλληφθέντων κολεοπτέρων στους τρεις ελαιώνες.

<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΩΝ</b>	<b>Εγκαταλειμμένος (%)</b>	<b>Συμβατικός (%)</b>	<b>Βιολογικός (%)</b>
Alleculidae	0,04	0,00	0,00
Anthicidae	3,78	36,21	6,58
Bostrychidae	0,04	0,00	0,11
Bruchidae	0,04	0,00	0,13
Buprestidae	0,04	0,69	0,85
Byturidae	0,00	0,00	0,00
Cantharidae	0,34	0,10	0,16
Carabidae	2,81	0,78	1,70
Catopidae	0,26	0,15	0,24
Cerambycidae	0,00	0,05	0,01
Chrysomelidae	0,30	0,15	0,17
Cleridae	0,15	1,86	0,89
Coccinelidae	0,19	0,05	0,22
Cryptophagidae	1,53	0,69	1,27
Cucujidae	35,63	1,47	9,69
Curculionidae	2,77	0,73	2,13
Dermestidae	0,00	0,00	0,00
Elatерidae	0,04	1,18	0,09
Endomychidae	0,04	0,00	0,00
Erotylidae	0,00	0,00	0,00
Geotrupidae	0,11	0,00	0,02

Histeridae	0,00	0,10	0,07
Lathrididae	0,00	0,00	0,02
Leiodidae	1,05	0,15	0,54
Lyctidae	0,00	0,00	0,00
Malachidae	0,00	0,05	0,00
Meloidae	0,00	0,00	0,00
Melyridae	21,82	17,88	57,46
Mordellidae	0,07	0,00	0,05
Mycetophagidae	0,00	0,00	0,00
Nitidulidae	0,11	0,05	0,05
Oedemeridae	0,04	0,24	0,58
Phalacridae	0,22	0,00	0,00
Pselaphidae	0,04	0,00	0,00
Ptinidae	0,04	0,05	0,00
Pythidae	0,00	0,00	0,00
Scarabaeidae	21,29	5,83	1,41
Scirtidae	0,00	0,00	0,00
Scolytidae	0,00	0,05	0,00
Scraptiidae	0,00	0,00	0,00
Scydmaenidae	0,00	0,00	0,00
Silphidae	0,00	0,00	0,10
Spercheidae	0,00	0,00	0,00
Sphaeriidae	0,04	0,00	0,01
Staphylinidae	2,51	4,56	2,84
Tenebrionidae	4,68	25,13	12,57
Trogidae	0,00	0,00	0,00
Άλλα	0,00	1,81	0,02
ΣΥΝΟΛΟ	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



**Εικόνα 5.5.** Σχηματική αναπαράσταση της σχετικής αφθονίας (%) των κυριότερων οικογενειών των συλληφθέντων κολεοπτέρων στους τρεις ελαιώνες.

Σύμφωνα με τον πίνακα αλλά κυρίως με το παραπάνω ραβδογράφημα, η κολεοπτερολογική οικογένεια που παρουσιάζει την μέγιστη σχετική αφθονία όσον αφορά τον βιολογικό ελαιώνα, αλλά και συγκριτικά με τους άλλους ελαιώνες, είναι η **Melyridae**, η οποία δείχνει ποσοστό 57,46 %! Όσον αφορά τον εγκαταλειμμένο ελαιώνα, η οικογένεια με το μεγαλύτερο ποσοστό σχετικής αφθονίας είναι η **Cucujidae**, με ποσοστό 35,63 %. Μάλιστα, αναφερόμενοι στην συγκεκριμένη οικογένεια θα ήταν φρόνιμο να επισημάνουμε ότι το μοναδικό είδος της οικ. Cucujidae που συλλήφθηκε ήταν το *Oryzaephilus mercator*. Τέλος στον ελαιώνα με τον συμβατικό τρόπο καλλιέργειας υπερισχύει η οικογένεια **Anthicidae**, οποία παρουσίασε ποσοστό της τάξεως του 36,21 %.

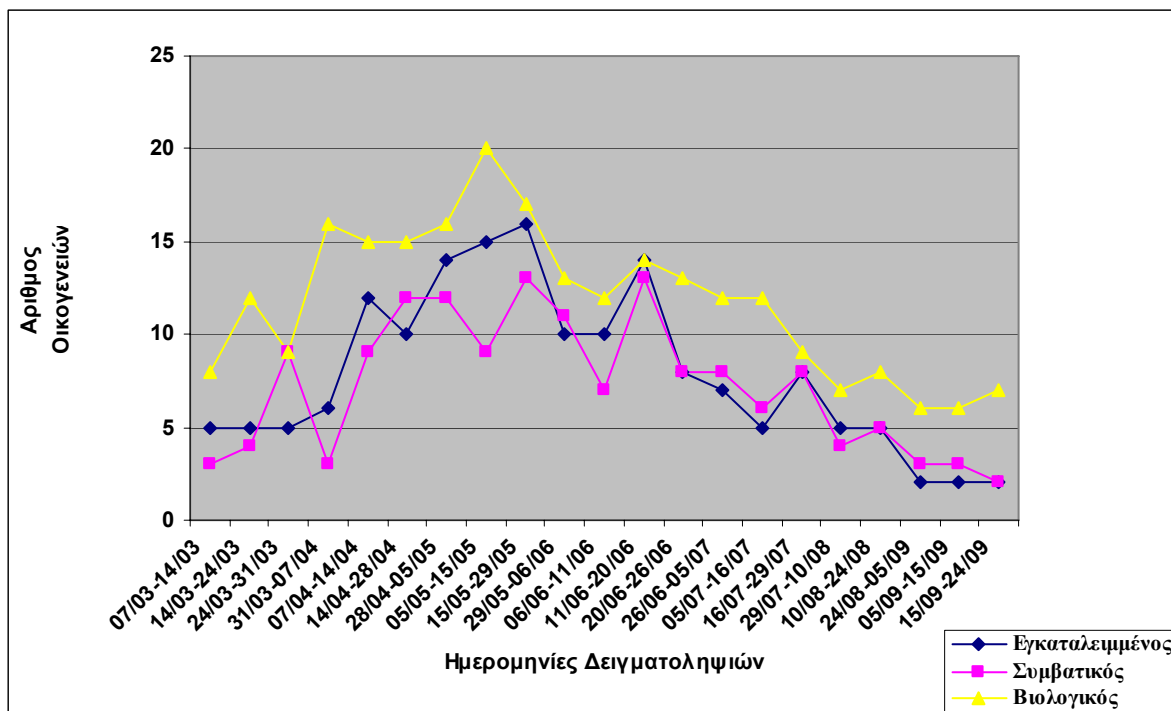
Εκτός από τις οικογένειες που προαναφέρθηκαν, κάποιες ακόμα οικογένειες παρουσιάζουν αξιοσημείωτα ποσοστά σχετικής αφθονίας, όπως η οικ. Scarabaeidae, η οποία στον εγκαταλειμμένο ελαιώνα παρουσιάζει ποσοστό 21,29 %, καθώς και η οικογένεια Tenebrionidae, με ποσοστό 25,13 % στον συμβατικό ελαιώνα.

### 5.2.6. Σχετική αφθονία

Στον πίνακα 5.9 και στο σχεδιάγραμμα 5.6 παρουσιάζεται ο αριθμός των οικογενειών των κολεοπτέρων, που παρατηρούνται σε κάθε δειγματοληψία, κατά την περίοδο μεταξύ 7 Μαρτίου 2004 και 24 Σεπτεμβρίου 2004, όσον αφορά και τους τρεις ελαιώνες.

Πίνακας 5.9. Αριθμός οικογενειών κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία για τον κάθε ελαιώνα.

<b>Δειγματοληψίες</b>	<b>Εγκαταλειμμένος</b>	<b>Συμβατικός</b>	<b>Βιολογικός</b>
7 Μαρτίου-14 Μαρτίου	5	3	8
14 Μαρτίου-24 Μαρτίου	5	4	12
24 Μαρτίου-31 Μαρτίου	5	9	9
31 Μαρτίου-7 Απριλίου	6	3	16
7 Απριλίου-14 Απριλίου	12	9	15
14 Απριλίου-28 Απριλίου	10	12	15
28 Απριλίου-5 Μαΐου	14	12	16
5 Μαΐου-15 Μαΐου	15	9	20
15 Μαΐου-29 Μαΐου	16	13	17
29 Μαΐου-6 Ιουνίου	10	11	13
6 Ιουνίου-11 Ιουνίου	10	7	12
11 Ιουνίου-20 Ιουνίου	14	13	14
20 Ιουνίου-26 Ιουνίου	8	8	13
26 Ιουνίου-5 Ιουλίου	7	8	12
5 Ιουλίου-16 Ιουλίου	5	6	12
16 Ιουλίου-29 Ιουλίου	8	8	9
29 Ιουλίου-10 Αυγούστου	5	4	7
10 Αυγούστου-24 Αυγούστου	5	5	8
24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου	2	3	6
5 Σεπτεμβρίου-15 Σεπτεμβρίου	2	3	6
15 Σεπτεμβρίου-24 Σεπτεμβρίου	2	2	7
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ</b>	<b>7,90</b>	<b>7,24</b>	<b>11,76</b>



**Εικόνα 5.6.** Αριθμός οικογενειών κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία για τον κάθε ελαιώνα.

Στον εγκαταλειμμένο ελαιώνα κατά την δειγματοληψία που έγινε στις 15-29 Μαΐου παρατηρείται ο μεγαλύτερος αριθμός οικογενειών (16), ενώ στις διαδοχικές δειγματοληψίες 24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου, 5-15 Σεπτεμβρίου και 15-24 Σεπτεμβρίου παρουσιάζονται 2 μόνο οικογένειες.

Ο συμβατικός ελαιώνας στην δειγματοληψία στις 15-29 Μαΐου, καθώς και στις 11-20 Ιουνίου, παρουσιάζει την μέγιστη σχετική αφθονία των οικογενειών (13). Στις 15-24 Σεπτεμβρίου, όμως, παρουσιάζει την ελάχιστη τιμή σχετικής αφθονίας, των 2 μόνο οικογενειών.

Τέλος όσον αφορά τον βιολογικό ελαιώνα, η μέγιστη τιμή σχετικής αφθονίας (20) παρουσιάζεται στις 5-15 Μαΐου και μάλιστα αποτελεί τον μεγαλύτερο αριθμό οικογενειών που παρατηρούνται καθ' όλη την περίοδο των δειγματοληψιών και στους τρεις ελαιώνες. Στον συγκεκριμένο ελαιώνα ο ελάχιστος αριθμός οικογενειών που παρατηρείται (6) αναφέρεται στις δειγματοληψίες που πραγματοποιήθηκαν στις 24 Αυγούστου-5 Σεπτεμβρίου και 5-15 Σεπτεμβρίου.

• Χωράφια  $O_1SF$ ,  $O_2SF$ ,  $O_3SF$ ,  $C_1SF$ ,  $C_3SF$ ,  $K_2SF$

### 5.3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΩΝ

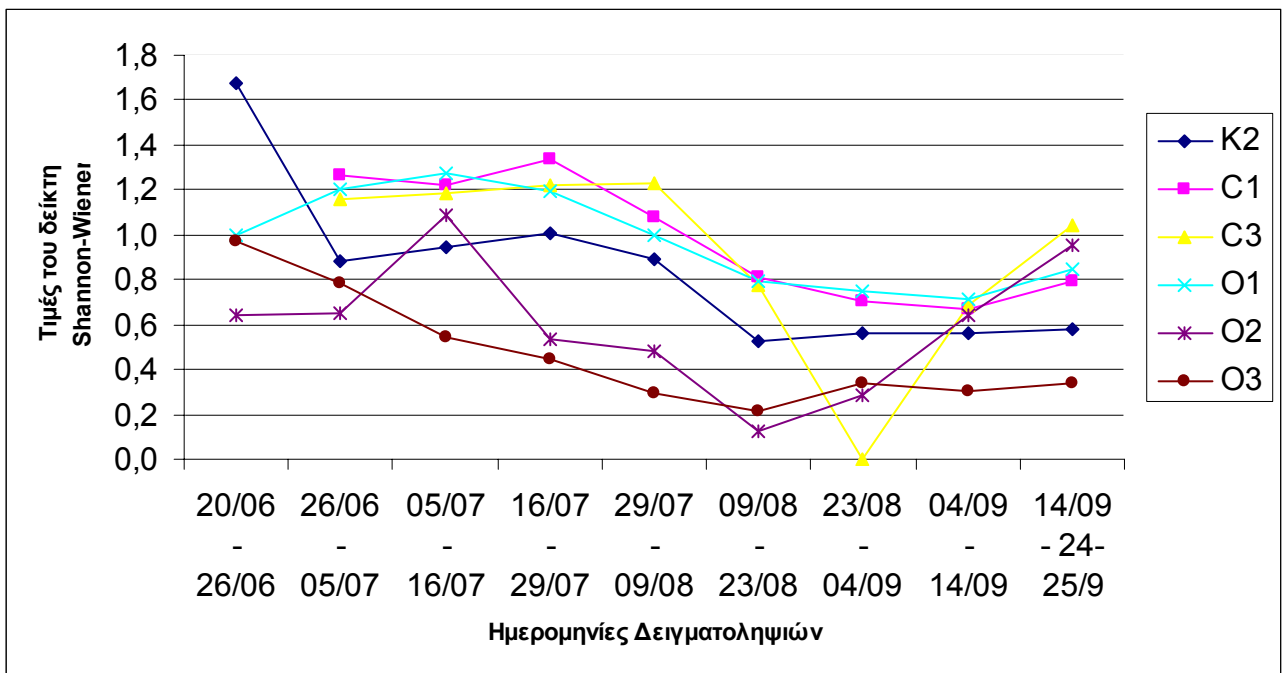
Παρακάτω παρατίθενται πίνακες και σχεδιαγράμματα ή ραβδογράμματα, ανάλογα με την περίπτωση, που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα, δηλαδή τις τιμές που πήραμε για κάθε δείκτη ποικιλότητας των κολεοπτέρων. Επιπρόσθετα οφείλουμε να αναφέρουμε και να επισημάνουμε το γεγονός ότι οι δειγματοληψίες στα αναφερόμενα χωράφια ξεκίνησαν στις 20 Ιουνίου 2004, με εξαίρεση τα χωράφια  $C_1SF$  και  $C_3SF$  στα οποία άρχισαν στις 26 Ιουνίου 2004, και η καταμέτρησή τους στα πλαίσια αυτής της πτυχιακής έληξε στις 24 και 25 Σεπτεμβρίου.

#### 5.3.1 Δείκτης ποικιλότητας Shannon-Wiener

Στον πίνακα 5.10, καθώς και στο σχεδιάγραμμα 5.7 παρουσιάζονται οι τιμές που έχει πάρει ο δείκτης *Shannon Wiener* ( $H'$ ) για τις οικογένειες των κολεοπτέρων που συλλήφθηκαν κατά την διάρκεια των δειγματοληψιών στους έξι ελαιώνες, οι οποίοι επιδέχονταν διαφορετικό τρόπο παραγωγής.

Πίνακας 5.10. Η διακύμανση της ποικιλότητας των κολεοπτέρων μέσω του δείκτη Shannon-Wiener, στους έξι ελαιώνες.

Ημερομηνίες Δειγματοληψιών	$K_2SF$	$C_1SF$	$C_3SF$	$O_1SF$	$O_2SF$	$O_3SF$
20 Ιουνίου- 26 Ιουνίου	1,67	-	-	1,00	0,64	0,97
26 Ιουνίου- 05 Ιουλίου	0,88	1,26	1,16	1,20	0,65	0,78
05 Ιουλίου- 16 Ιουλίου	0,95	1,22	1,18	1,28	1,08	0,54
16 Ιουλίου- 29 Ιουλίου	1,00	1,34	1,22	1,19	0,53	0,44
29 Ιουλίου- 09 Αυγούστου	0,89	1,08	1,23	1,00	0,48	0,29
09 Αυγούστου- 23 Αυγούστου	0,52	0,81	0,78	0,79	0,12	0,22
23 Αυγούστου- 04 Σεπτεμβρίου	0,56	0,70	0,00	0,75	0,28	0,34
04 Σεπτεμβρίου- 14 Σεπτεμβρίου	0,56	0,66	0,69	0,71	0,64	0,31
14 Σεπτεμβρίου- 24-25 Σεπτεμβρίου	0,58	0,79	1,04	0,84	0,95	0,34
<b>Μέσος όρος</b>	<b>0,85</b>	<b>0,98</b>	<b>0,91</b>	<b>0,97</b>	<b>0,60</b>	<b>0,47</b>



**Εικόνα 5.7.** Σχηματική αναπαράσταση της διακύμανσης της ποικιλότητας των κολεοπτέρων μέσω του δείκτη Shannon-Wiener, στους έξι ελαιώνες.

Σύμφωνα με τον πίνακα αλλά και το σχεδιάγραμμα και συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των έξι ελαιώνων μεταξύ τους, παρατηρούμε ότι η μέγιστη τιμή που παίρνει ο δείκτης παρουσιάζεται στον ελαιώνα  $K_2SF$  (1,67) κατά την πρώτη δειγματοληψία - 20 Ιουνίου έως 26 Ιουνίου, ενώ η ελάχιστη τιμή παρουσιάζεται στον ελαιώνα  $C_3SF$  (0,00) κατά την δειγματοληψία που πραγματοποιήθηκε στις 23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου.

Λεπτομερέστερα στον ελαιώνα  $K_2SF$  η ελάχιστη τιμή του δείκτη (0,52) παρουσιάζεται κατά την δειγματοληψία στις 09-23 Αυγούστου, ενώ η μέγιστη τιμή (1,67), όπως έχει ήδη αναφερθεί, στις 20-26 Ιουνίου.

Στον ελαιώνα  $C_1SF$  η μέγιστη (1,34) και η ελάχιστη τιμή (0,66) του δείκτη ποικιλότητας παρουσιάζονται αντίστοιχα στις 16-29 Ιουλίου και 4-14 Σεπτεμβρίου. Όσον αφορά τον αγρό  $C_3SF$  η μέγιστη τιμή (1,23) παρουσιάζεται στην δειγματοληψία που έγινε στις 29 Ιουλίου έως 9 Αυγούστου, ενώ η μικρότερη (0,00), όπως έχει προαναφερθεί, στις 23 Αυγούστου-4 Σεπτεμβρίου.

Τέλος, αναφερόμενοι στους βιολογικούς αγρούς και ξεκινώντας με τον  $O_1SF$  αναφέρουμε ότι η μέγιστη τιμή που πήρε ο δείκτης (1,28) αφορά την δειγματοληψία στις 5-16 Ιουλίου ενώ η μικρότερη τιμή (0,71) στις 4-14 Σεπτεμβρίου. Όσον αφορά

τον ελαιώνα O<sub>2</sub>SF η μεγαλύτερη τιμή (1,08) παρουσιάζεται στις 5-16 Ιουλίου και η μικρότερη (0,12) κατά την δειγματοληψία στις 9-23 Αυγούστου. Στον ελαιώνα O<sub>3</sub>SF η υψηλότερη τιμή που παίρνει ο δείκτης (0,97) αφορά την πρώτη δειγματοληψία - 20 έως 26 Ιουνίου, ενώ η χαμηλότερη τιμή (0,22) παρουσιάζεται κατά την δειγματοληψία στις 09-23 Αυγούστου.

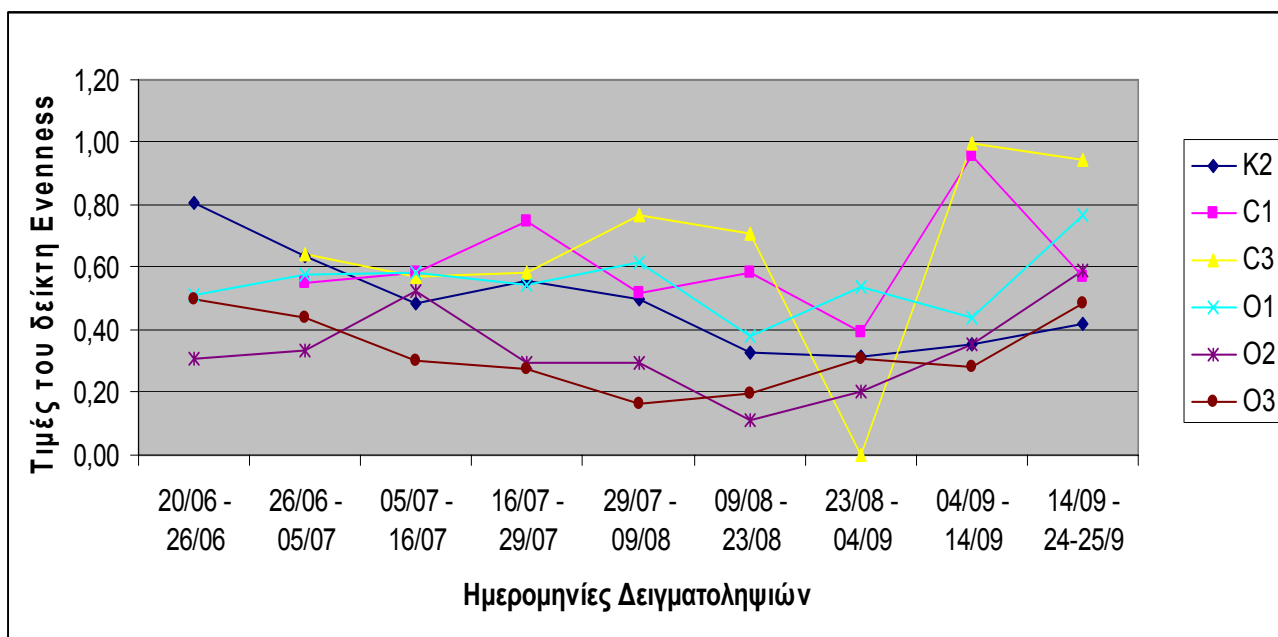
### 5.3.2 Δείκτης Ισομερούς Κατανομής (Evenness)

Στον πίνακα 5.11 και την εικόνα 5.8 παρουσιάζονται οι τιμές του δείκτη Ισομερούς κατανομής-Evenness για το καθένα από τους έξι ελαιώνες, κατά την διάρκεια των δειγματοληψιών, που πραγματοποιήθηκαν από τις 20 Ιουνίου έως τις 24-25 Σεπτεμβρίου.

**Πίνακας 5.11.** Τιμές του δείκτη Ισομερούς Κατανομής-Evenness για τις οικογένειες των κολεοπτέρων στους έξι ελαιώνες.

<b>Ημερομηνίες Δειγματοληψιών</b>	<b>K<sub>2</sub>SF</b>	<b>C<sub>1</sub>SF</b>	<b>C<sub>3</sub>SF</b>	<b>O<sub>1</sub>SF</b>	<b>O<sub>2</sub>SF</b>	<b>O<sub>3</sub>SF</b>
<b>20 Ιουνίου- 26 Ιουνίου</b>	0,80	-	-	0,51	0,31	0,50
<b>26 Ιουνίου- 05 Ιουλίου</b>	0,64	0,55	0,65	0,58	0,34	0,44
<b>05 Ιουλίου- 16 Ιουλίου</b>	0,49	0,59	0,57	0,58	0,52	0,30
<b>16 Ιουλίου- 29 Ιουλίου</b>	0,56	0,75	0,59	0,54	0,30	0,27
<b>29 Ιουλίου- 09 Αυγούστου</b>	0,50	0,52	0,77	0,62	0,30	0,16
<b>09 Αυγούστου- 23 Αυγούστου</b>	0,32	0,58	0,71	0,38	0,11	0,20
<b>23 Αυγούστου- 04 Σεπτεμβρίου</b>	0,31	0,39	0,00	0,54	0,20	0,31
<b>04 Σεπτεμβρίου- 14 Σεπτεμβρίου</b>	0,35	0,96	0,99	0,44	0,36	0,28
<b>14 Σεπτεμβρίου- 24-25 Σεπτεμβρίου</b>	0,42	0,57	0,95	0,77	0,59	0,49
<b>Μέσος Όρος</b>	<b>0,49</b>	<b>0,61</b>	<b>0,65</b>	<b>0,55</b>	<b>0,34</b>	<b>0,33</b>





**Εικόνα 5.8** Σχηματική αναπαράσταση των τιμών του δείκτη Ισομερούς κατανομής για τις οικογένειες των κολεοπτέρων στους έξι ελαιώνες.

Σύμφωνα με τον πίνακα και το σχεδιάγραμμα και συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των έξι ελαιώνων μεταξύ τους παρατηρούμε την μεγαλύτερη τιμή (0,99) στον ελαιώνα  $C_3SF$  κατά την δειγματοληψία που πραγματοποιήθηκε στις 4-14 Σεπτεμβρίου. Η πιο ενδιαφέρουσα παρατήρηση, βέβαια, αφορά στο ότι και η ελάχιστη τιμή του δείκτη (0,00) παρουσιάζεται επίσης στον ίδιο ελαιώνα κατά την διάρκεια της αμέσως προηγούμενης δειγματοληψίας-23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου.

Σχολιάζοντας τα αποτελέσματα με περισσότερη λεπτομέρεια και ξεκινώντας με τον ελαιώνα  $K_2SF$ , παρατηρούμε την μέγιστη τιμή (0,80) κατά την πρώτη δειγματοληψία στις 20-26 Ιουνίου και την ελάχιστη (0,31) στις 23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου.

Στον συμβατικό ελαιώνα  $C_1SF$  η υψηλότερη τιμή του δείκτη (0,96) παρουσιάζεται στην δειγματοληψία στις 4-14 Σεπτεμβρίου, ενώ η μικρότερη (0,39) στις 23 Αυγούστου-4 Σεπτεμβρίου. Στον άλλο συμβατικό ελαιώνα,  $C_3SF$ , έγινε αναφορά προηγουμένως και θα ήταν άσκοπο να επαναληφθεί.

Όσον αφορά τον βιολογικό ελαιώνα  $O_1SF$  η μεγαλύτερη τιμή (0,77) αναφέρεται στην δειγματοληψία στις 14 έως 24-25 Σεπτεμβρίου, ενώ η μικρότερη τιμή του δείκτη (0,38) παρουσιάζεται στις 9-23 Αυγούστου. Ο επόμενος βιολογικός ελαιώνας - $O_2SF$ - παρουσιάζει την μέγιστη τιμή (0,59) αλλά και την ελάχιστη (0,11) στις ίδιες αντίστοιχες δειγματοληψίες με τον  $O_1SF$ . Τέλος στον ελαιώνα  $O_3SF$  η υψηλότερη

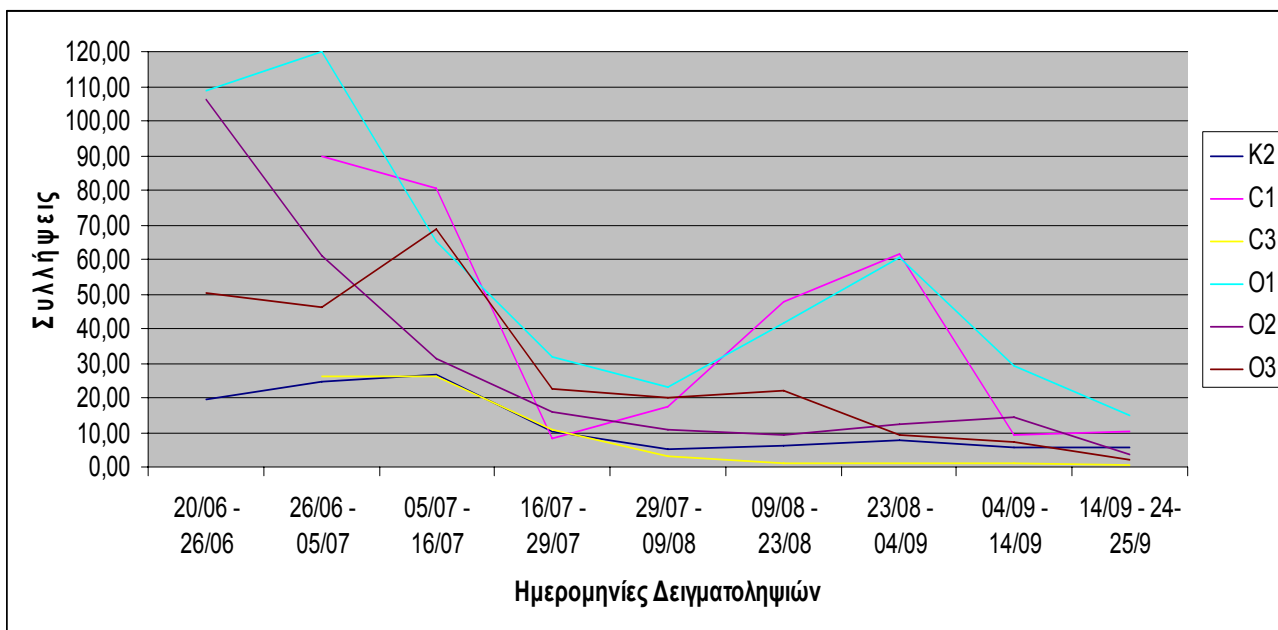
τιμή (0,50) παρατηρείται κατά την πρώτη δειγματοληψία, 20-26 Ιουνίου, και η ελάχιστη (0,16) στις 29 Ιουλίου έως 9 Αυγούστου.

### 5.3.3 Αριθμός συλλήψεων ανά 10 Παγιδοημέρες

Στον πίνακα 5.12 και στην εικόνα 5.9 αναφέρονται τα αποτελέσματα των συλλήψεων κολεοπτέρων ανά δειγματοληψία, αναγόμενα ανά 10 παγιδοημέρες, στους έξι ελαιώνες.

**Πίνακας 5.12.** Συλλήψεις κολεοπτέρων ανά 10 ημέρες-παγιδοημέρες για καθένα από τους έξι ελαιώνες.

<b>Ημερομηνίες Δειγματοληψιών</b>	<b>K<sub>2</sub>SF</b>	<b>C<sub>1</sub>SF</b>	<b>C<sub>3</sub>SF</b>	<b>O<sub>1</sub>SF</b>	<b>O<sub>2</sub>SF</b>	<b>O<sub>3</sub>SF</b>
<b>20 Ιουνίου- 26 Ιουνίου</b>	19,52	-	-	108,67	105,95	50,37
<b>26 Ιουνίου- 05 Ιουλίου</b>	24,76	90,00	26,17	119,78	60,79	46,17
<b>05 Ιουλίου- 16 Ιουλίου</b>	26,62	80,61	26,16	65,27	31,30	68,59
<b>16 Ιουλίου- 29 Ιουλίου</b>	10,22	8,46	10,85	31,77	16,04	22,48
<b>29 Ιουλίου- 09 Αυγούστου</b>	5,06	17,42	2,93	22,91	10,91	19,80
<b>09 Αυγούστου- 23 Αυγούστου</b>	5,92	47,50	1,27	41,43	9,18	22,30
<b>23 Αυγούστου- 04 Σεπτεμβρίου</b>	7,62	61,67	1,02	60,33	12,26	9,07
<b>04 Σεπτεμβρίου- 14 Σεπτεμβρίου</b>	5,43	9,17	1,22	29,30	14,29	7,33
<b>14 Σεπτεμβρίου- 24-25 Σεπτεμβρίου</b>	5,45	10,15	0,40	15,00	3,77	1,92
<b>Μέσος Όρος</b>	<b>12,29</b>	<b>40,62</b>	<b>8,75</b>	<b>54,94</b>	<b>29,39</b>	<b>27,56</b>



**Εικόνα 5.9.** Σχηματική αναπαράσταση των συλλήψεων κολεοπτέρων ανά 10 παγιδιομέρες για καθένα από τους έξι ελαιώνες.

Συγκρίνοντας τις συλλήψεις και στους έξι ελαιώνες και παρατηρώντας τις μέγιστες τιμές βλέπουμε ότι κατά την δειγματοληψία στις 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου οι τρεις από τους έξι ελαιώνες (C<sub>1</sub>SF, C<sub>3</sub>SF, O<sub>1</sub>SF) παρουσιάζουν τις υψηλότερες τιμές τους (90,00 - 26,17 - 119,78 αντίστοιχα). Επιπρόσθετα οι ελαιώνες K<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF είχαν τις περισσότερες συλλήψεις/10 παγιδιομέρες (26,62 και 68,59 αντίστοιχα) στις 5-16 Ιουλίου. Τέλος, ο ελαιώνας O<sub>2</sub>SF παρουσιάζει την υψηλότερη τιμή (105,95) στην πρώτη δειγματοληψία που πραγματοποιήθηκε στις 20-26 Ιουνίου.

Παρατηρώντας τους μικρότερους αριθμούς συλλήψεων στους έξι ελαιώνες αρχίζουμε τον σχολιασμό από τον K<sub>2</sub>SF και O<sub>1</sub>SF, οι οποίοι παρουσιάζουν τις ελάχιστες τιμές τους (5,06 και 22,91 αντίστοιχα) στις 29 Ιουλίου-9 Αυγούστου. Ο ελαιώνας C<sub>1</sub>SF παρουσιάζει την μικρότερη τιμή συλλήψεων (8,46) στις 16-29 Ιουλίου ενώ ο C<sub>3</sub>SF είχε τις λιγότερες συλλήψεις/10 παγιδιομέρες (0,40) κατά την τελευταία δειγματοληψία που πραγματοποιήθηκε στις 14 έως 24-25 Σεπτεμβρίου.

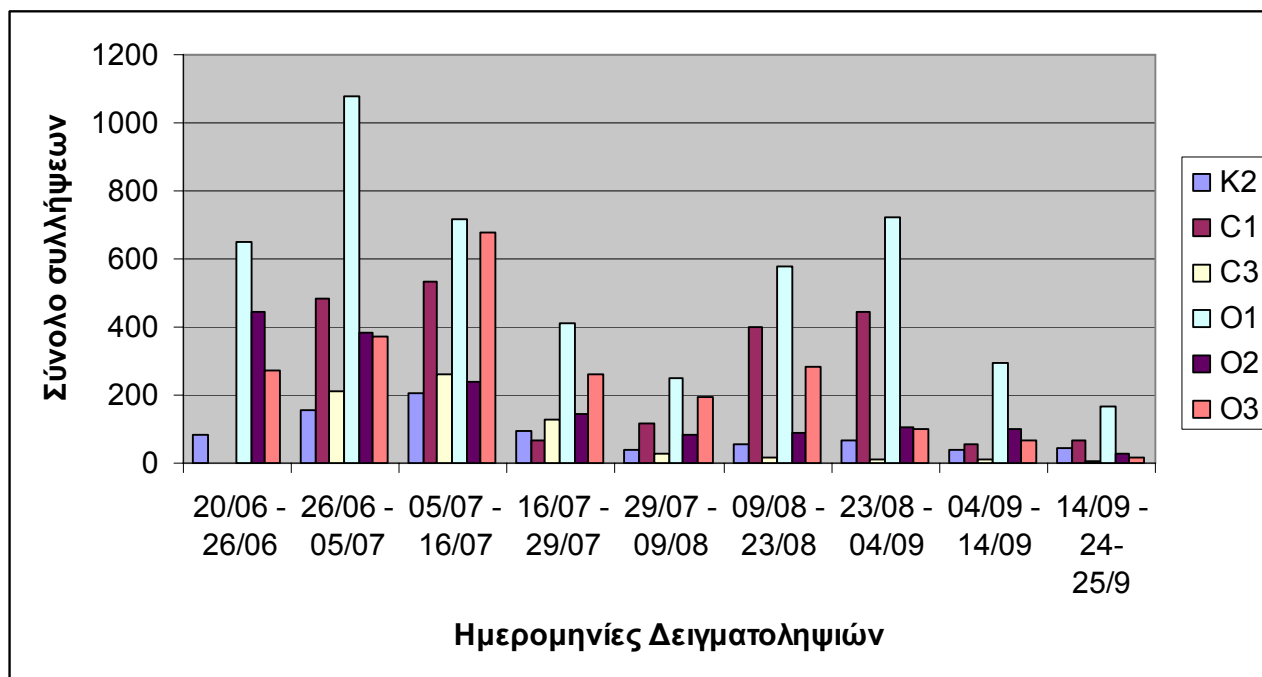
Συνοψίζοντας, η σύγκριση των αποτελεσμάτων των έξι ελαιώνων παρουσιάζει την υπεροχή του ελαιώνα με τον μεγαλύτερο αριθμό συλλήψεων ανά 10 παγιδιομέρες, της τάξεως του 119,78(!) στις 26 Ιουνίου-5 Ιουλίου. Απεναντίας, την θέση με τις λιγότερες συλλήψεις (0,40) παίρνει ο ελαιώνας C<sub>3</sub>SF, κατά την τελευταία δειγματοληψία στις 14 έως 24-25 Σεπτεμβρίου.

### 5.3.4 Αφθονία

Στον πίνακα 5.13 και στο σχεδιάγραμμα 5.10 παραθέτονται οι συνολικές συλλήψεις κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία, κατά την περίοδο 20 Ιουνίου έως 24-25 Σεπτεμβρίου, για τον καθένα από τους έξι ελαιώνες.

**Πίνακας 5.13.** Σύνολο συλλήψεων κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία για τον κάθε ελαιώνα.

<b>Ημερομηνίες Δειγματοληψιών</b>	<b>K<sub>2</sub>SF</b>	<b>C<sub>1</sub>SF</b>	<b>C<sub>3</sub>SF</b>	<b>O<sub>1</sub>SF</b>	<b>O<sub>2</sub>SF</b>	<b>O<sub>3</sub>SF</b>
<b>20 Ιουνίου- 26 Ιουνίου</b>	82	-	-	652	445	272
<b>26 Ιουνίου- 05 Ιουλίου</b>	156	486	212	1078	383	374
<b>05 Ιουλίου- 16 Ιουλίου</b>	205	532	259	718	241	679
<b>16 Ιουλίου- 29 Ιουλίου</b>	93	66	127	413	146	263
<b>29 Ιουλίου- 09 Αυγούστου</b>	39	115	29	252	84	196
<b>09 Αυγούστου- 23 Αυγούστου</b>	58	399	16	580	90	281
<b>23 Αυγούστου- 04 Σεπτεμβρίου</b>	64	444	11	724	103	98
<b>04 Σεπτεμβρίου- 14 Σεπτεμβρίου</b>	38	55	11	293	100	66
<b>14 Σεπτεμβρίου- 24-25 Σεπτεμβρίου</b>	42	67	4	165	29	19
<b>Μέσος Όρος</b>	<b>86,33333333</b>	<b>270,5</b>	<b>83,625</b>	<b>541,667</b>	<b>180,11111</b>	<b>249,78</b>



**Εικόνα 5.10.** Σχηματική αναπαράσταση των συνολικών συλλήψεων κολεοπτέρων που έλαβαν χώρα σε κάθε δειγματοληψία για τον κάθε ελαιώνα.

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα, όπως παρουσιάζονται τόσο στον πίνακα όσο και στην εικόνα, αξιοσημείωτο σημείο αποτελεί το γεγονός ότι κατά την δειγματοληψία που πραγματοποιήθηκε στις 5-16 Ιουλίου, τέσσερις από τους έξι ελαιώνες και συγκεκριμένα ο  $K_2SF$ , οι συμβατικοί  $C_1SF$  και  $C_3SF$  καθώς και ο βιολογικός  $O_3SF$  παρουσιάζουν τους μέγιστους συνολικούς αριθμούς συλλήψεων (205, 532, 259, 679 αντίστοιχα). Οι δυο υπόλοιποι βιολογικοί ελαιώνες - $O_1SF$  και  $O_2SF$ - απεναντίας παρουσιάζουν τον μέγιστο αριθμό συλλήψεών τους (1078 και 445 αντίστοιχα) σε διαφορετικές δειγματοληψίες : ο  $O_1SF$  στην δεύτερη δειγματοληψία που πραγματοποιήθηκε, στις 26 Ιουνίου-5 Ιουλίου και ο  $O_2SF$  στις 20-26 Ιουνίου. Επιπρόσθετα θα ήταν ενδιαφέρον να αναφερθεί ότι ο ελαιώνας  $O_1SF$  με την τιμή 1078 εξασφαλίζει τον μέγιστο συνολικό αριθμό συλλήψεων κολεοπτέρων ανά δειγματοληψία, σε σύγκριση με τους υπόλοιπους ελαιώνες.

Όσον αφορά τις ελάχιστες συνολικές συλλήψεις κολεοπτέρων, είναι αξιοπρόσεκτο ότι και σε αυτήν την περίπτωση, τέσσερις από τους έξι ελαιώνες παρουσιάζουν τις μικρότερες τιμές στην ίδια δειγματοληψία -14 έως 24-25 Σεπτεμβρίου. Οι ελαιώνες αυτοί είναι ο  $C_3SF$  και όλοι οι βιολογικοί,  $O_1SF$ ,  $O_2SF$ ,  $O_3SF$ , με τιμές 4, 165, 29 και 19 αντίστοιχα.

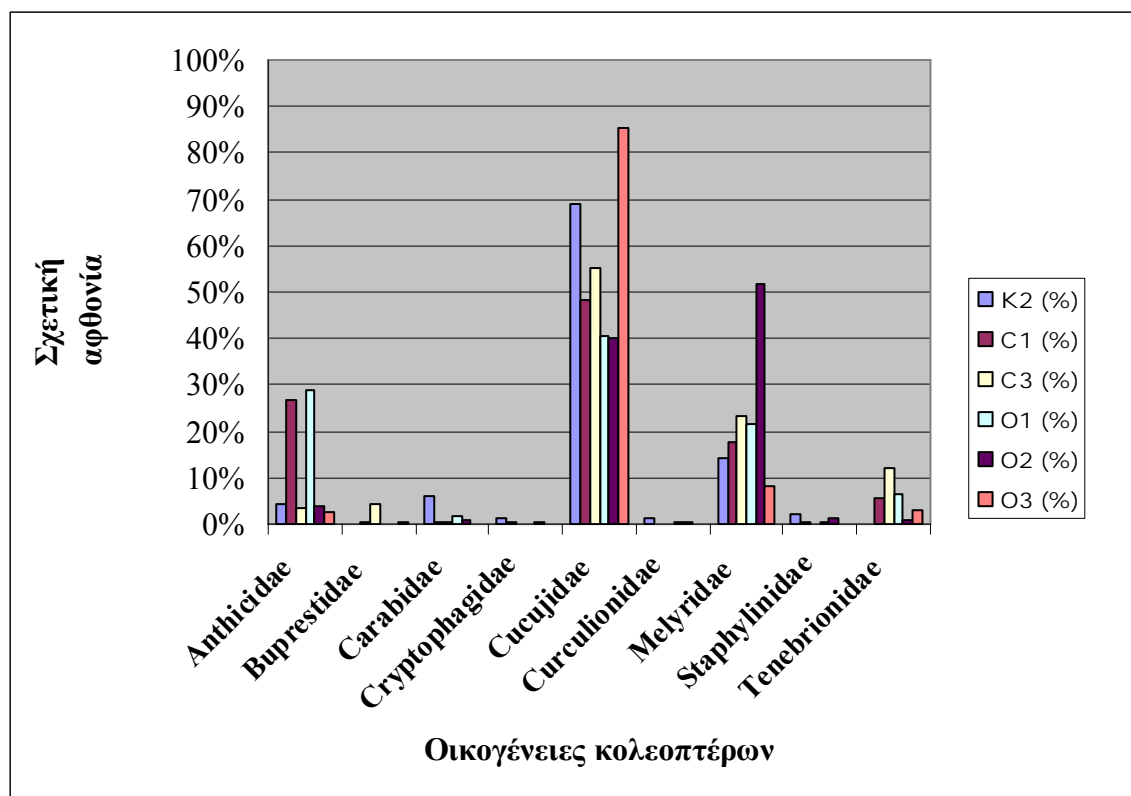
### 5.3.5 Σχετική αφθονία οικογένειας

Στον πίνακα 5.14 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των οικογενειών των κολεόπτρων, που συλλήφθηκαν καθ' όλη την διάρκεια της έρευνας, και το ποσοστό (%) σχετικής αφθονίας για την κάθε μια, σε κάθε δειγματοληψία για τον κάθε ελαιώνα. Το ραβδόγραμμα 5.11 παρουσιάζει τις οικογένειες εκείνες στις οποίες παρατηρούνται τα μεγαλύτερα ποσοστά σχετικής αφθονίας.

**Πίνακας 5.14.** Σχετική αφθονία (%) οικογενειών κολεοπτέρων για τους έξι ελαιώνες.

<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΩΝ</b>	<b>K<sub>2</sub>SF (%)</b>	<b>C<sub>1</sub>SF (%)</b>	<b>C<sub>3</sub>SF (%)</b>	<b>O<sub>1</sub>SF (%)</b>	<b>O<sub>2</sub>SF (%)</b>	<b>O<sub>3</sub>SF (%)</b>
<b>Alleculidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Anthicidae</b>	4,38%	26,66%	3,59%	28,68%	4,01%	2,76%
<b>Bostrychidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%
<b>Bruchidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,00%
<b>Buprestidae</b>	0,00%	0,23%	4,19%	0,04%	0,00%	0,53%
<b>Byturidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Cantharidae</b>	0,39%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Carabidae</b>	5,92%	0,51%	0,60%	1,76%	0,86%	0,18%
<b>Catopidae</b>	0,26%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
<b>Cerambycidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Chrysomelidae</b>	0,26%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
<b>Cleridae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
<b>Coccinellidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Cryptophagidae</b>	1,29%	0,23%	0,00%	0,16%	0,31%	0,09%
<b>Cucujidae</b>	<b>68,98%</b>	<b>48,48%</b>	<b>55,01%</b>	<b>40,59%</b>	40,22%	<b>85,36%</b>
<b>Curculionidae</b>	1,42%	0,09%	0,15%	0,47%	0,37%	0,00%
<b>Dermestidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Elateridae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
<b>Endomychidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Erotylidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Geotrupidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Histeridae</b>	0,00%	0,00%	0,15%	0,00%	0,06%	0,00%

<b>Lathrididae</b>	0,26%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Leiodidae</b>	0,13%	0,09%	0,15%	0,04%	0,31%	0,00%
<b>Lyctidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Malachidae</b>	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Meloidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Melyridae</b>	14,16%	17,47%	23,47%	21,37%	51,51%	8,10%
<b>Mordellidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,00%
<b>Mycetophagidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Nitidulidae</b>	0,00%	0,05%	0,45%	0,02%	0,00%	0,04%
<b>Oedemeridae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Phalacridae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Pselaphidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Ptinidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Pythidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Scarabaeidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%
<b>Scirtidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Scolytidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Scraptiidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Scydmaenidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Silphidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Spercheidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Sphaeriidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Staphylinidae</b>	2,32%	0,46%	0,15%	0,45%	1,36%	0,04%
<b>Tenebrionidae</b>	0,13%	5,73%	12,11%	6,34%	0,68%	2,80%
<b>Trogidae</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Άλλα</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



**Εικόνα 5.11.** Σχηματική αναπαράσταση της σχετικής αφθονίας (%) των κυριότερων οικογενειών κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία για τους έξι ελαιώνες.

Η οικογένεια **Cucujidae** παρουσιάζει τα μεγαλύτερα ποσοστά σχετικής αφθονίας στους περισσότερους ελαιώνες, σύνολο πέντε από τους έξι, και συγκεκριμένα στους K<sub>2</sub>SF (68,98%), C<sub>1</sub>SF (48,48%), C<sub>3</sub>SF (55,01%), O<sub>1</sub>SF (40,59%) και O<sub>3</sub>SF (85,36%). Στον ελαιώνα O<sub>2</sub>SF η οικογένεια **Melyridae** υπερέρχει των άλλων, με ποσοστό 51,51%.

Εκτενέστερα, η οικογένεια **Anthicidae** παρουσιάζει σημαντικά ποσοστά σχετικής αφθονίας στους ελαιώνες C<sub>1</sub>SF (26,66%) και O<sub>1</sub>SF (28,68%). Η οικογένεια **Tenebrionidae**, επίσης παρουσιάζει μεγάλο σχετικά ποσοστό σχετικής αφθονίας (12,11%) στον αγρό C<sub>2</sub>SF. Επιπρόσθετα η οικογένεια **Buprestidae** εμφανίζεται με ικανοποιητικό ποσοστό (4,19%) στον αγρό C<sub>3</sub>SF, καθώς και η οικογένεια **Carabidae** στον ελαιώνα K<sub>2</sub>SF (5,92%).

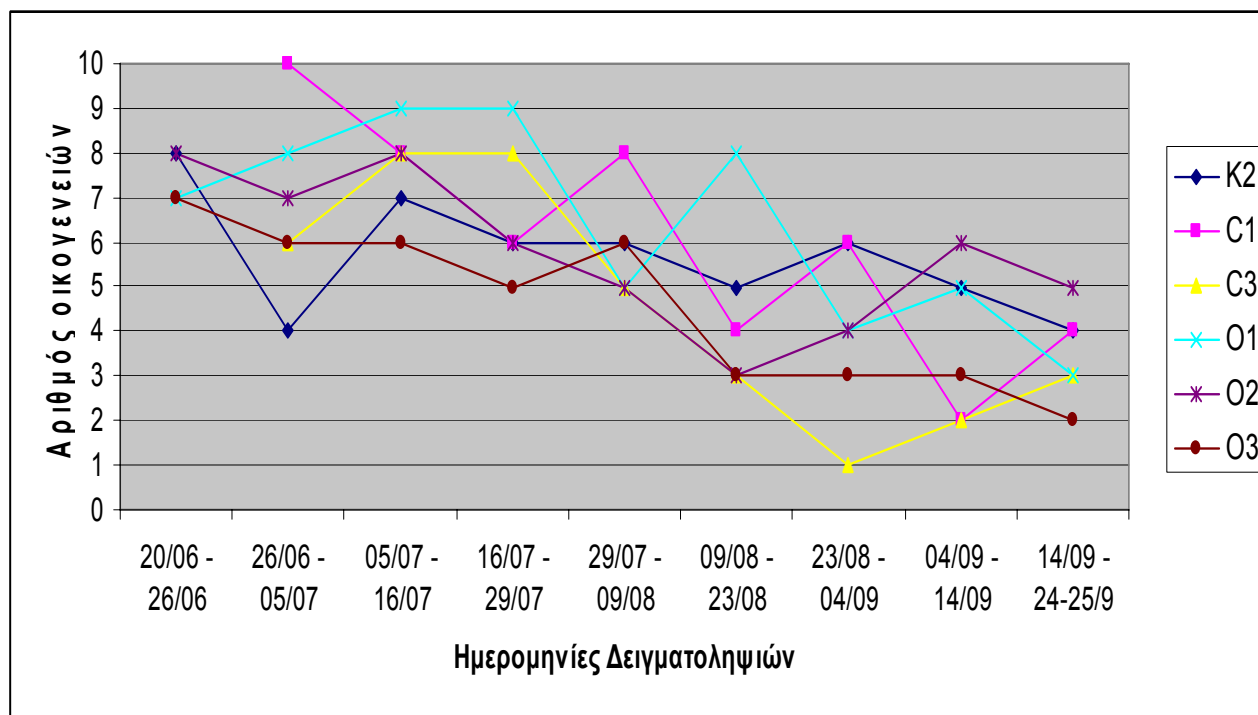


### 5.3.6. Σχετική αφθονία

Στον πίνακα 5.15 και το σχεδιάγραμμα 5.12 παρουσιάζεται ο αριθμός των οικογενειών κολεοπτέρων που συλλήφθηκαν σε κάθε δειγματοληψία για κάθε ελαιώνα.

**Πίνακας 5.15.** Αριθμός οικογενειών κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία για τον κάθε ελαιώνα.

<b>Ημερομηνίες Δειγματοληψιών</b>	<b>K<sub>2</sub>SF</b>	<b>C<sub>1</sub>SF</b>	<b>C<sub>3</sub>SF</b>	<b>O<sub>1</sub>SF</b>	<b>O<sub>2</sub>SF</b>	<b>O<sub>3</sub>SF</b>
<b>20 Ιουνίου- 26 Ιουνίου</b>	8	-	-	7	8	7
<b>26 Ιουνίου- 05 Ιουλίου</b>	4	10	6	8	7	6
<b>05 Ιουλίου- 16 Ιουλίου</b>	7	8	8	9	8	6
<b>16 Ιουλίου- 29 Ιουλίου</b>	6	6	8	9	6	5
<b>29 Ιουλίου- 09 Αυγούστου</b>	6	8	5	5	5	6
<b>09 Αυγούστου- 23 Αυγούστου</b>	5	4	3	8	3	3
<b>23 Αυγούστου- 04 Σεπτεμβρίου</b>	6	6	1	4	4	3
<b>04 Σεπτεμβρίου- 14 Σεπτεμβρίου</b>	5	2	2	5	6	3
<b>14 Σεπτεμβρίου- 24-25 Σεπτεμβρίου</b>	4	4	3	3	5	2
<b>Μέσος Όρος</b>	<b>5,67</b>	<b>6,00</b>	<b>4,50</b>	<b>6,44</b>	<b>5,78</b>	<b>4,56</b>



**Εικόνα 5.12.** Σχηματική αναπαράσταση του αριθμού οικογενειών κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία για τον κάθε ελαιώνα.

Αρχίζοντας την παρατήρηση των αποτελεσμάτων του ελαιώνα  $K_2SF$  αναφέρουμε ότι ο μέγιστος αριθμός οικογενειών (8) παρουσιάζεται στην πρώτη δειγματοληψία στις 20-26 Ιουνίου, ενώ ο μικρότερος (4) παρουσιάζεται σε δυο δειγματοληψίες, στις 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου και στις 14 έως 24-25 Σεπτεμβρίου.

Ο πρώτος συμβατικός ελαιώνας  $C_1SF$  παρουσίασε τον μεγαλύτερο αριθμό οικογενειών (10) κατά την δειγματοληψία στις 26 Ιουνίου-5 Ιουλίου, όμως όχι μόνο μεταξύ των αποτελεσμάτων του ίδιου ελαιώνα, αλλά και σε σύγκριση με τα αποτελέσματα των άλλων αγρών. Από την άλλη, ο μικρότερος αριθμός οικογενειών (2) που παρατηρείται στον συγκεκριμένο ελαιώνα, παρουσιάζεται κατά την δειγματοληψία που έλαβε χώρα στις 4-14 Σεπτεμβρίου. Ο δεύτερος συμβατικός ελαιώνας,  $C_2SF$ , έχει μέγιστο αριθμό οικογενειών (8) σε δυο δειγματοληψίες, στις 5-16 Ιουλίου και 16-29 Ιουλίου, ενώ ο μικρότερος αριθμός οικογενειών (1) παρουσιάζεται κατά την δειγματοληψία στις 23 Αυγούστου-4 Σεπτεμβρίου.

Ο βιολογικός ελαιώνας  $O_1SF$  παρουσιάζει τον μεγαλύτερο αριθμό οικογενειών κολεοπτέρων (9) σε δυο διαδοχικές δειγματοληψίες, που πραγματοποιήθηκαν στις 5-16 Ιουλίου και 16-29 Ιουλίου. Από την άλλη, ο μικρότερος αριθμός οικογενειών (3) παρουσιάζεται κατά την τελευταία δειγματοληψία στις 14 έως 24-25 Σεπτεμβρίου. Ο δεύτερος βιολογικός ελαιώνας,  $O_2SF$ , παρουσιάζει, επίσης, τον μεγαλύτερο αριθμό

(8) σε δυο δειγματοληψίες (20-26 Ιουνίου και 5-16 Ιουλίου) ενώ τον μικρότερο αριθμό (3) στην δειγματοληψία στις 9-23 Αυγούστου. Εν κατακλείδι, ο τελευταίος βιολογικός αγρός, O<sub>3</sub>SF, έχει ως μέγιστο αριθμό οικογενειών συλληφθέντων κολεοπτέρων 7, που παρατηρείται στην πρώτη δειγματοληψία στις 20-26 Ιουνίου. Ο μικρότερος αριθμός οικογενειών που αναφέρεται σε αυτόν τον ελαιώνα είναι 2 και αφορά την τελευταία δειγματοληψία που πραγματοποιήθηκε στις 14 έως 24-25 Σεπτεμβρίου.

#### **5.4 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΛΑΙΩΝΩΝ**

Η σύγκριση των αποτελεσμάτων γίνεται με στατιστική ανάλυση και εξακριβώνουμε αν υπάρχει αξιοσημείωτη –στατιστική– διαφορά βιοποικιλότητας μεταξύ των εννέα ελαιώνων. Χρησιμοποιούνται, μέσω του υπολογιστικού προγράμματος SPSS, η ανάλυση διασποράς (ANOVA), καθώς και οι δείκτες LSD, TUKEY και DUNCAN.

Όσον αφορά την ανάλυση διασποράς-διακύμανσης θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι το **επίπεδο σημαντικότητας** της στατιστικής διακύμανσης θα πρέπει να έχει μέγεθος **μικρότερο από 0,05**, για να αξιολογηθεί ως βάσιμος. Οι δείκτες LSD και TUKEY συγκρίνουν τους ελαιώνες μεταξύ τους για το εκάστοτε χαρακτηριστικό-δείκτη και αναδεικνύουν συγκεκριμένες διαφορές. Από την άλλη, ο δείκτης TUKEY και ο δείκτης DUNCAN κάνουν ομαδοποίηση των ελαιώνων βάσει των αποτελεσμάτων τους, σε αύξουσα σειρά.

Τα αποτελέσματα των δεικτών παραθέτονται σε πίνακες που παρουσιάζονται στο παράρτημα της πτυχιακής εργασίας.

##### **5.4.1 Δείκτης ποικιλότητας Shannon-Wiener**

Στον πίνακα 5.16 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για τον δείκτη ποικιλότητας Shannon-Wiener. Σύμφωνα με το επίπεδο σημαντικότητας που παρατηρείται (**0,000**) προκύπτει ότι οι ελαιώνες διαφέρουν σημαντικά όσον αφορά την ποικιλότητά τους, βάσει του συγκεκριμένου δείκτη.

Όσον αφορά τους δείκτες, ο **Tukey** δείχνει ότι ο ελαιώνας ASF (‘εγκαταλειμμένος’) υπερέχει, όσον αφορά την ποικιλότητα, του οργανικού O<sub>3</sub>SF

ελαιώνα. Επιπρόσθετα, δείχνει πως ο ελαιώνας CSF (‘συμβατικός’) παρουσιάζει μεγαλύτερη ποικιλότητα κολεοπτέρων, συγκρινόμενος με τους οργανικούς ελαιώνες O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF. Τέλος παρουσιάζει την υπεροχή του ελαιώνα OSF (‘βιολογικός’) έναντι των ελαιώνων K<sub>2</sub>SF, O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF.

Ο δείκτης **LSD** δείχνει, αρχικά, την αξιοσημείωτη υπεροχή ποικιλότητας του ελαιώνα OSF έναντι των ελαιώνων ASF, K<sub>2</sub>SF, C<sub>1</sub>SF, C<sub>3</sub>SF, O<sub>1</sub>SF, O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF. Ακόμα, καταδεικνύει ότι οι ελαιώνες ASF και CSF υπερέχουν σε μεγάλο βαθμό των βιολογικών O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF. Ολοκληρώνοντας ο δείκτης παρουσιάζει τους ελαιώνες C<sub>1</sub>SF, C<sub>3</sub>SF, O<sub>1</sub>SF να υπερτερούν σημαντικά σε ποικιλότητα έναντι του ελαιώνα O<sub>3</sub>SF.

Ο δείκτης **Duncan** κάνει την εξής ομαδοποίηση (4 ομάδες) των ελαιώνων (με πολλούς ελαιώνες να συμμετέχουν σε περισσότερες της μιάς ομάδας):

1<sup>η</sup> ομάδα: O<sub>3</sub>SF\_O<sub>2</sub>SF

2<sup>η</sup> ομάδα: O<sub>2</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_C<sub>3</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF

3<sup>η</sup> ομάδα: K<sub>2</sub>SF\_C<sub>3</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_ASF\_CSF

4<sup>η</sup> ομάδα: ASF\_CSF\_OSF

Ο δείκτης **Tukey** ομαδοποιεί (3 ομάδες) τους ελαιώνες με τον εξής τρόπο :

1<sup>η</sup> ομάδα: O<sub>3</sub>SF\_O<sub>2</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_C<sub>3</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF

2<sup>η</sup> ομάδα: O<sub>2</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_C<sub>3</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_ASF\_CSF

3<sup>η</sup> ομάδα: K<sub>2</sub>SF\_C<sub>3</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_ASF\_CSF\_OSF

**Πίνακας 5.16.** Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης της ποικιλότητας.

Προέλευση διακύμανσης	Άθροισμα τετραγώνων (SS)	Βαθμοί ελευθερίας (dF)	Μέσο άθροισμα τετραγώνων (MS)	F-λόγος	Σημαντικότητα (τιμή P)
Μεταξύ ομάδων	7,744	8	0,968	5,656	<b>0,000</b>
Μέσα στις ομάδες	18,141	106	0,171		
Σύνολο	25,886	114			

#### 5.4.2 Δείκτης Ισομερούς Κατανομής (Evenness)

Στον πίνακα 5.17 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για τον δείκτη ισομερούς κατανομής (Evenness). Βάσει του επιπέδου σημαντικότητας που παρατηρείται (**0,000**) προκύπτει ότι οι εννέα ελαιώνες διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό.

Σχετικά με τους δείκτες, ο **Tukey** παρουσιάζει τους συμβατικούς ελαιώνες CSF και C<sub>3</sub>SF να υπερέχουν σημαντικά από τους οργανικούς O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF, ενώ ο OSF να υπερτερεί σημαντικά συγκριτικά μόνο με τον O<sub>3</sub>SF.

Ο δείκτης **LSD** παρουσιάζει τους ελαιώνες ASF, OSF, C<sub>1</sub>SF, C<sub>3</sub>SF και O<sub>1</sub>SF να παρουσιάζουν σαφώς μεγαλύτερη ισομερή κατανομή έναντι των O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF. Επιπλέον, ο συμβατικός ελαιώνας CSF υπερέχει σημαντικά των ελαιώνων ASF, K<sub>2</sub>SF, O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF.

Σύμφωνα με τον δείκτη **Duncan** οι ελαιώνες ομαδοποιούνται (2 ομάδες) ως εξής:

1<sup>η</sup> ομάδα: O<sub>3</sub>SF\_O<sub>2</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF

2<sup>η</sup> ομάδα: K<sub>2</sub>SF\_ASF\_O<sub>1</sub>SF\_OSF\_C<sub>1</sub>SF\_CSF\_C<sub>3</sub>SF

Ο δείκτης **Tukey** ομαδοποιεί (2 ομάδες) τους ελαιώνες ως εξής:

1<sup>η</sup> ομάδα: O<sub>3</sub>SF\_O<sub>2</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_ASF\_O<sub>1</sub>SF\_OSF

2<sup>η</sup> ομάδα: K<sub>2</sub>SF\_ASF\_O<sub>1</sub>SF\_OSF\_C<sub>1</sub>SF\_CSF\_C<sub>3</sub>SF

**Πίνακας 5.17.** Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης της ισομερούς κατανομής

Προέλευση διακύμανσης	Άθροισμα τετραγώνων (SS)	Βαθμοί ελευθερίας (dF)	Μέσο άθροισμα τετραγώνων (MS)	F-λόγος	Σημαντικότητα (τιμή P)
<b>Μεταξύ ομάδων</b>	1,242	8	0,155	4,209	<b>0,000</b>
<b>Μέσα στις ομάδες</b>	3,908	106	0,037		
<b>Σύνολο</b>	5,15	114			

### 5.4.3 Αριθμός συλλήψεων ανά 10 Παγιδοημέρες

Στον πίνακα 5.18 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης για το ποσοστό συλλήψεων κολεοπτέρων ανά 10 παγιδοημέρες. Σύμφωνα με το επίπεδο σημαντικότητας που παρατηρείται (**0,002**) γίνεται άμεσα αντιληπτό ότι οι εννέα ελαιώνες διαφέρουν σημαντικά, σε στατιστικό επίπεδο.

Ο δείκτης **Tukey** παρουσιάζει ως μοναδικό εύρημα την υπεροχή του O<sub>1</sub>SF έναντι των ελαιώνων ASF, CSF, K<sub>2</sub>SF και C<sub>3</sub>SF.

Από την άλλη πλευρά, ο δείκτης **LSD** παρουσιάζει τον βιολογικό ελαιώνα OSF να υπερέχει αξιοσημείωτα του εγκαταλειμμένου ASF, ενώ τον C<sub>1</sub>SF να υπερτερεί σημαντικά των ελαιώνων ASF, K<sub>2</sub>SF και C<sub>3</sub>SF. Επιπρόσθετα ο αγρός O<sub>1</sub>SF εμφανίζεται με σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό συλλήψεων/10 παγιδοημέρες έναντι των ASF, CSF, OSF, K<sub>2</sub>SF, C<sub>3</sub>SF, O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF.

Ο δείκτης **Duncan** κατηγοριοποιεί (3 ομάδες) τους ελαιώνες στις εξής ομάδες:

1<sup>η</sup> ομάδα: C<sub>3</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_ASF\_CSF\_O<sub>3</sub>SF\_OSF\_O<sub>2</sub>SF

2<sup>η</sup> ομάδα: CSF\_O<sub>3</sub>SF\_OSF\_O<sub>2</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF

3<sup>η</sup> ομάδα: C<sub>1</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF

Ο δείκτης **Tukey** παρουσιάζει τους ελαιώνες να ανήκουν στις εξής ομάδες :

1<sup>η</sup> ομάδα: C<sub>3</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_ASF\_CSF\_O<sub>3</sub>SF\_OSF\_O<sub>2</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF

2<sup>η</sup> ομάδα: CSF\_O<sub>3</sub>SF\_OSF\_O<sub>2</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF

**Πίνακας 5.18.** Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης του ποσοστού συλλήψεων/10 παγιδοημέρες.

Προέλευση διακύμανσης	Άθροισμα τετραγώνων (SS)	Βαθμοί ελευθερίας (dF)	Μέσο άθροισμα τετραγώνων (MS)	F-λόγος	Σημαντικότητα (τιμή P)
<b>Μεταξύ ομάδων</b>	17346,369	8	2168,296	3,271	<b>0,002</b>
<b>Μέσα στις ομάδες</b>	70256,245	106	662,795		
<b>Σύνολο</b>	87602,614	114			

#### 5.4.4 Αφθονία

Στον πίνακα 5.19 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης διακύμανσης της αφθονίας των κολεοπτέρων. Το επίπεδο σημαντικότητας της ανάλυσης, όσον αφορά την αφθονία, αντιστοιχεί σε **0,000** και υποδηλώνει με ακρίβεια την μεγάλη στατιστική διαφορά των εννέα ελαιώνων.

Αρχικά, ο δείκτης **Tukey** εμφανίζει τον βιολογικό ελαιώνα OSF να υπερέχει σημαντικά έναντι των ελαιώνων ASF (εγκαταλειμμένος) και CSF (συμβατικός). Επιπλέον παρουσιάζει τον οργανικό αγρό O<sub>1</sub>SF να δείχνει σαφή υπεροχή έναντι των ελαιώνων ASF, CSF, K<sub>2</sub>SF και C<sub>3</sub>SF.

Από την άλλη, ο δείκτης **LSD** παρουσιάζει, επίσης, τον ελαιώνα OSF να υπερτερεί σε μεγάλο βαθμό συγκριτικά με τους αγρούς ASF, CSF, K<sub>2</sub>SF, C<sub>3</sub>SF και O<sub>2</sub>SF. Όπως και ο δείκτης Tukey, έτσι και αυτός ο δείκτης δείχνει τον ελαιώνα O<sub>1</sub>SF να υπερέχει όσον αφορά την αφθονία, όμως έναντι των αγρών ASF, CSF, K<sub>2</sub>SF, C<sub>1</sub>SF, C<sub>3</sub>SF, O<sub>2</sub>SF και O<sub>3</sub>SF.

Η ομαδοποίηση των αγρών, σύμφωνα με τον δείκτη **Duncan** (3 ομάδες) είναι η εξής :

1<sup>η</sup> ομάδα : C<sub>3</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_CSF\_ASF\_O<sub>2</sub>SF\_O<sub>3</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF

2<sup>η</sup> ομάδα : O<sub>2</sub>SF\_O<sub>3</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_OSF

3<sup>η</sup> ομάδα : OSF\_O<sub>1</sub>SF

Ο δείκτης **Tukey** ομαδοποιεί τους ελαιώνες (2 ομάδες) με λίγο πιο διαφορετικό τρόπο και αυτός είναι ο εξής :

1<sup>η</sup> ομάδα : C<sub>3</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_CSF\_ASF\_O<sub>2</sub>SF\_O<sub>3</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_OSF

2<sup>η</sup> ομάδα : O<sub>3</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_OSF\_O<sub>1</sub>SF

**Πίνακας 5.19.** Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης της αφθονίας

Προέλευση διακύμανσης	Άθροισμα τετραγώνων (SS)	Βαθμοί ελευθερίας (dF)	Μέσο άθροισμα τετραγώνων (MS)	F-λόγος	Σημαντικότητα (τιμή P)
<b>Μεταξύ ομάδων</b>	2379329	8	297416,148	4,522	<b>0,000</b>
<b>Μέσα στις ομάδες</b>	6971321	106	65767,176		
<b>Σύνολο</b>	9350650	114			

#### 5.4.5 Σχετική αφθονία

Ο πίνακας 5.20 παρουσιάζει τα αποτελέσματα που αναφέρονται στην στατιστική ανάλυση διακύμανσης της σχετικής αφθονίας των κολεοπτέρων. Για ακόμα μια φορά το επίπεδο σημαντικότητας αντιστοιχεί σε **0,000** και με αυτήν την τιμή αντιλαμβανόμαστε τις πολλές και σημαντικές διαφορές των ελαιώνων, όσον αφορά στην σχετική αφθονία τους.

Είναι αξιοπρόσεκτο το –μοναδικό αποτέλεσμα διαχωρισμού που δίνει ο δείκτης **Tukey**, με τον βιολογικό ελαιώνα OSF να υπερέχει όλων των υπολοίπων!

Ο δείκτης **LSD** δείχνει επίσης τον ελαιώνα OSF να υπερέχει έναντι όλων των άλλων, αλλά δεν περιορίζεται μόνο σε αυτό το αποτέλεσμα. Δείχνει επιπλέον τους ελαιώνες CSF και ASF να υπερτερούν σε σχετική αφθονία, έναντι των αγρών C<sub>3</sub>SF και O<sub>3</sub>SF.

Ο δείκτης **Duncan**, ομαδοποιεί τους αγρούς (3 ομάδες) ως εξής :

1<sup>η</sup> ομάδα : C<sub>3</sub>SF\_O<sub>3</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_O<sub>2</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF\_CSF.

2<sup>η</sup> ομάδα : K<sub>2</sub>SF\_O<sub>2</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF\_CSF\_ASF

3<sup>η</sup> ομάδα : OSF

Ο δείκτης **Tukey** κατηγοριοποιεί τους ελαιώνες στις εξής 2 ομάδες :

1<sup>η</sup> ομάδα : C<sub>3</sub>SF\_O<sub>3</sub>SF\_K<sub>2</sub>SF\_O<sub>2</sub>SF\_C<sub>1</sub>SF\_O<sub>1</sub>SF\_CSF\_ASF

2<sup>η</sup> ομάδα : ASF OSF

**Πίνακας 5.20.** Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης της σχετικής αφθονίας.

Προέλευση διακύμανσης	Άθροισμα τετραγώνων (SS)	Βαθμοί ελευθερίας (dF)	Μέσο άθροισμα τετραγώνων (MS)	F-λόγος	Σημαντικότητα (τιμή P)
<b>Μεταξύ ομάδων</b>	620,171	8	77,521	7,075	<b>0,000</b>
<b>Μέσα στις ομάδες</b>	1161,429	106	10,957		
<b>Σύνολο</b>	1781,600	114			



## 5.5 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΦΘΟΝΙΑ ΣΤΟΥΣ ΕΛΑΙΩΝΕΣ

Γενικά, σε όλους τους ελαιώνας τα κολεόπτερα που συλλήφθηκαν ανήκαν σε διάφορες, μικρές ή μεγάλες, οικογένειες, όμως κάποιες από αυτές κυριάρχησαν καθ' όλη την διάρκεια της ερευνητικής μελέτης.

Οι τρεις οικογένειες κολεοπτέρων που κυριάρχησαν σε κάθε ελαιώνα, κατά αύξουσα σειρά, είναι οι εξής :

- ❖ Εγκαταλειμμένος ελαιώνας **ASF**: 1.*Cucujidae*, 2.*Melyridae*, 3.*Scarabaeidae*.
- ❖ Ελαιώνας **K<sub>2</sub>SF**: 1.*Cucujidae*, 2.*Melyridae*, 3.*Carabidae*.
- ❖ Συμβατικός ελαιώνας **CSF**: 1.*Anthicidae*, 2.*Tenebrionidae* 3.*Melyridae*.
- ❖ Συμβατικός ελαιώνας **C<sub>1</sub>SF**: 1.*Cucujidae*, 2.*Anthicidae*, 3.*Melyridae*.
- ❖ Συμβατικός ελαιώνας **C<sub>3</sub>SF**: 1.*Cucujidae*, 2.*Melyridae* 3.*Tenebrionidae*.
- ❖ Οργανικός ελαιώνας **OSF**: 1.*Melyridae*, 2.*Tenebrionidae* 3.*Anthicidae*.
- ❖ Οργανικός ελαιώνας **O<sub>1</sub>SF**: 1.*Cucujidae*, 2.*Anthicidae*, 3.*Melyridae*.
- ❖ Οργανικός ελαιώνας **O<sub>2</sub>SF**: 1.*Melyridae*, 2.*Cucujidae*, 3.*Anthicidae*.
- ❖ Οργανικός ελαιώνας **O<sub>3</sub>SF**: 1.*Cucujidae*, 2.*Melyridae*, 3.*Tenebrionidae*.

Είναι εμφανές από τα παραπάνω πως οι περισσότερες οικογένειες κολεοπτέρων είναι, ως επί το πλείστον, κοινές σε όλα τα χωράφια, ανεξάρτητα από τον τρόπο καλλιέργειάς τους. Μοναδικές εξαιρέσεις αποτελούν οι οικογένειες *Scarabaeidae* και *Carabidae*, οι οποίες παρουσιάστηκαν με μεγάλο ποσοστό αφθονίας αποκλειστικά στους αγρούς ASF και K<sub>2</sub>SF αντίστοιχα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### **ΣΥΖΗΤΗΣΗ**



## 6.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η χρονική διάρκεια κατά την οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα –από 7 Μαρτίου έως 25 Σεπτεμβρίου- περιλαμβάνει την εποχιακή περίοδο της άνοιξης, του καλοκαιριού και των αρχών του φθινοπώρου. Τα αποτελέσματα που πήραμε από τα θερμοϋγρογράμματα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία), αναφέρονται στις κλιματικές συνθήκες που επικράτησαν στην ευρύτερη περιοχή, όπου είναι εγκαταστημένοι οι υπό μελέτη ελαιώνες. Αν και είναι ελλιπή, δίνουν σαφείς και αναμενόμενες διακυμάνσεις ανάλογα με την εποχή.

Τα κολεόπτερα αποτελούν μια ομάδα κατά βάση θερμοφίλων εντόμων και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η κινητικότητά τους κατά την περίοδο των εαρινών και θερινών δειγματοληψιών να είναι, αναμενόμενα, αυξημένη. Επειδή όμως χρειάζονται και την υγρασία, οι αριθμοί τους γενικά μειώνονται καθώς προχωρά το παρατεταμένο καλοκαίρι της νότιας Κρήτης, ενώ και οι βιολογικοί κύκλοι ορισμένων ειδών πιθανόν να ολοκληρώνονται. Αναλυτικότερα, όσον αφορά στην εποχιακή αφθονία-κινητικότητα των κολεοπτέρων στα χωράφια ASF, OSF και CSF μεγαλύτερες τιμές παρατηρήθηκαν κατά την περίοδο από 14 Απριλίου έως 29 Ιουλίου. Αναφερόμενοι στα υπόλοιπα χωράφια, τα οποία άρχισαν να μελετούνται στις 20 (K<sub>2</sub>SF, O<sub>1</sub>SF, O<sub>2</sub>SF, O<sub>3</sub>SF) και 26 Ιουνίου (C<sub>1</sub>SF, C<sub>3</sub>SF) υψηλή κινητικότητα παρατηρήθηκε κατά την χρονική περίοδο από 26 Ιουνίου έως 16 Ιουλίου.

Γενικά, γίνεται αντιληπτό το μέγεθος της επίδρασης των κλιματολογικών συνθηκών στην ρύθμιση των αποτελεσμάτων της μελέτης, το οποίο μάλιστα δείχνει να υπερεκαλύπτει την επιρροή των χρησιμοποιούμενων καλλιεργητικών τεχνικών. Παράδειγμα τούτου αποτελεί το ότι σε πολλές περιπτώσεις οι μέγιστες τιμές συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένο μικρό χρονικό διάστημα, ακόμα και στην ίδια δειγματοληψία.

## 6.2 ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναλύοντας τα αποτελέσματα και μετά την σύγκρισή τους, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως οι βιολογικοί ελαιώνες υπερέχουν, ως επί το πλείστον, των άλλων.

Συγκεκριμένα ο οργανικός ελαιώνας **OSF** φαίνεται να υπερτερεί, βάσει των μέγιστων τιμών που παρουσίασε, όσον αφορά στην βιοποικιλότητα των κολεοπτέρων σύμφωνα με τον δείκτη **Shannon-Wiener**, καθώς και στον αριθμό οικογενειών των συλληφθέντων κολεοπτέρων σε κάθε δειγματοληψία (**σχετική αφθονία**).

Επιπρόσθετα ο βιολογικός ελαιώνας **O<sub>1</sub>SF** παρουσίασε υπεροχή στις τιμές που αφορούν τόσο στις συλλήψεις ανά 10 **παγιδοημέρες**, όσο και το σύνολο των συλλήψεων σε κάθε δειγματοληψία (**αφθονία**).

Τουναντίον, από τα αποτελέσματα του δείκτη της ισομερούς κατανομής (**Evenness**), ο οποίος δηλώνει την ομοιόμορφη κατανομή του πληθυσμού των κολεοπτέρων στις αντίστοιχες οικογένειες (Μακρυγιαννάκη, 2004), συμπεραίνουμε ότι τα άτομα είναι περισσότερο ομοιόμορφα κατανεμημένα στον συμβατικό ελαιώνα **CSF**, συγκριτικά με τους υπόλοιπους αγρούς.

Όσον αφορά στην σχετική αφθονία των οικογενειών των κολεοπτέρων στους υπό μελέτη ελαιώνες, οι οικογένειες με τα υψηλότερα ποσοστά είναι οι εξής : **Cucujidae** (με μοναδικό αντιπροσωπευτικό μέλος το *Oryzaephilus mercator*), **Anthicidae**, **Melyridae**, **Tenebrionidae**, **Scarabaeidae** και **Carabidae**.

Η οικογένεια **Melyridae** εμφανίζεται έντονα από το τέλος της άνοιξης έως τα μέσα του καλοκαιριού (15/05-16/07) και αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το ότι τα μέλη αυτής της οικογένειας απαντώνται κυρίως σε άνθη και τρέφονται με γύρη.

Τα μέλη της οικογένειας **Anthicidae** παρουσιάζουν έντονη κινητικότητα τους θερινούς μήνες (20/06-16/07), ενώ αυτά της οικογένειας **Tenebrionidae** αφθονούν τους μήνες Μάιο, Ιούνιο και αρχές Ιουλίου.

Άτομα της οικογένειας **Carabidae** κάνουν έντονη την εμφάνισή τους μόνο κατά την περίοδο 20/06-05/07 και αποκλειστικά στον ελαιώνα **K<sub>2</sub>SF**, ο οποίος ακολουθεί τους κώδικες της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης. Πιθανά αίτια αυτής της αποκλειστικότητας στον εν λόγω αγρό αποτελεί τόσο η σύσταση του εδάφους του – αργιλοπηλώδες = συνεκτικό- όσο και το γεγονός ότι δεν επιδέχεται κανενός είδους εδαφοκατεργασία, χάρη στα οποία διευκολύνεται η κινητικότητα των εδαφόβιων αυτών κολεοπτέρων.

Μέλη της οικογένειας **Scarabaeidae** παρατηρούνται σε ικανοποιητικό ποσοστό μόνο κατά την χρονική περίοδο μεταξύ 5 Μαΐου και 6 Ιουλίου, και όπως έχει ήδη αναφερθεί, αποκλειστικά στον εγκαταλειμμένο ελαιώνα **ASF**. Τα μέλη της οικογένειας αυτής είναι στην πλειοψηφία τους κοπροφάγα και αυτό το

χαρακτηριστικό εξηγεί αυτήν την εδαφική προτίμησή τους: ο αγρός αυτός είναι ο μοναδικός στον οποίο πραγματοποιείται κατά διαστήματα βόσκηση προβάτων.

Όσον αφορά την οικογένεια Cucujidae, το μοναδικό συλληφθέν μέλος της εμφανίζεται συχνότερα την περίοδο από 15 Μαΐου έως 24 Σεπτεμβρίου και είναι το μόνο που παρουσιάζει τόσο μεγάλη αφθονία σε τόσο μεγάλο χρονικό διάστημα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ❑ Άλκιμος, Α. 1990. Βιοκαλλιέργεια χωρίς χημικά λιπάσματα και φάρμακα. Εκδόσεις Ψύχαλος, Αθήνα. 10σελ, 60 σελ.
- ❑ Αγαπάκης, Γ. 2005. Ποικιλότητα εδαφόβιας πανίδας σε βιολογικό, εγκαταλειμμένο και συμβατικό ελαιώνα. Ηράκλειο. (Πτυχιακή εργασία)
- ❑ Βλάχος, Ι., Κολλάρος, Δ. 2004. Στοιχεία Οικολογίας. Εκδόσεις Εμμανουηλίδης, Αθήνα. 223 σελ.
- ❑ Εγκυκλοπαίδεια Υδρία, Cambridge Ήλιος. 1990. Εκδόσεις 4Ε. 3<sup>ος</sup> τόμος 856 σελ, 6<sup>ος</sup> τόμος 1772 σελ.
- ❑ Έγχρωμη εγκυκλοπαίδεια δομή. Εκδόσεις «δομή», Αθήνα. 5<sup>ος</sup> τόμος, 8<sup>ος</sup> τόμος.
- ❑ Καλύβα-Τωμαδάκη, Μ. 2000α. Στοιχεία Γενικής Αгроμετεωρολογίας. Εκδόσεις Τ.Ε.Ι Κρήτης, Ηράκλειο. 73 σελ.
- ❑ Καλύβα-Τωμαδάκη, Μ. 2000β. Εργαστηριακές ασκήσεις μετεωρολογίας. Εκδόσεις Τ.Ε.Ι Κρήτης, Ηράκλειο. 56 σελ
- ❑ Καπετανάκης, Ε. 1999. Γεωργική εντομολογία. Εκδόσεις Τ.Ε.Ι Κρήτης, Ηράκλειο. 201 σελ.
- ❑ Κολλάρος, Δ., Στάθη, Ι., Κασαπίδης, Π. 2003. Εργαστηριακές ασκήσεις γενικής οικολογίας. Εκδόσεις Τ.Ε.Ι Κρήτης, Ηράκλειο. 87 σελ.
- ❑ Κούκουρας, Θ. Αριανούτσου, Μ. Γεράκης, Α. 1986. Ερμηνευτικό λεξικό οικολογικών και συναφών όρων. Εκδόσεις Γαρταγάνης, Θεσσαλονίκη. 123 σελ.
- ❑ Μακρυγιαννάκη, Μ. 2004. Τα ωφέλιμα έντομα και ο ρόλος τους στη βιολογική γεωργία – η περίπτωση της ελιάς. Ηράκλειο. (Πτυχιακή εργασία).

- Πανάγος, Γ. 1932. Βιολογική-δυναμική καλλιέργειας της γης: Χωρίς χημικά μέσα για υγιεινή διατροφή και προστασία της φύσης. Εκδόσεις Δίφρος, Αθήνα. 9 σελ.
- Παπαδάκη-Μπουρναζάκη, Μ. 2000. Σημειώσεις εργαστηρίου εντομολογίας. Εκδόσεις Τ.Ε.Ι, Ηράκλειο.
- Παπαϊωάννου, Γ.Δ. Εγκυκλοπαίδεια Νέος Θησαυρός Γνώσεων. Εκδόσεις «Δωρικός», Αθήνα. 4<sup>ος</sup> τόμος 149-150 σελ, 5<sup>ος</sup> τόμος 303 σελ, 6<sup>ος</sup> τόμος 171-172 σελ.
- Τριχάς, Α. 1996. Οικολογία και Βιογεωγραφία των εδαφικών Κολεοπτέρων στο Νότιο Αιγαίο. Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Κρήτης. Ηράκλειο.
- Braudel, F. 1990. Η Μεσόγειος-ο χώρος και η ιστορία. Εκδόσεις Αλεξάνδρεια, Αθήνα. 200 σελ.
- Harde, K.W. 1984. Beetles. Octopus books, England. 334 p.
- Hill, D. 1975. Agricultural insect pests of the tropics and their control. Cambridge University Press.
- Richards, O.W. & Davies, R.G. 1977. Imm's general textbook of entomology. 10<sup>th</sup> Edition, J. Wiley & Sons Inc. (Publs.). 1354 pp.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



**Στους πίνακες που ακολουθούν οι αντιστοιχίες των ελαιώνων με τους κωδικούς είναι οι εξής :**

- **1 – ASF** (εγκαταλειμμένος ελαιώνας στην περιοχή Ρουφάς)
- **2 – CSF** (συμβατικός ελαιώνας στην περιοχή Ρουφάς)
- **3 – OSF**(βιολογικός ελαιώνας στην περιοχή Ρουφάς)
- **4 – K<sub>2</sub>SF**(ελαιώνας που ακολουθεί τους κώδικες της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στην περιοχή Πετροκεφάλι)
- **5 – C<sub>1</sub>SF**(συμβατικός ελαιώνας στην περιοχή Πέρι)
- **6 – C<sub>3</sub>SF**(συμβατικός ελαιώνας στην περιοχή Κουσές)
- **7 – O<sub>1</sub>SF**(βιολογικός ελαιώνας στην περιοχή Πέρι)
- **8 – O<sub>2</sub>SF**(βιολογικός ελαιώνας στην περιοχή Πετροκεφάλι)
- **9 – O<sub>3</sub>SF**(βιολογικός ελαιώνας στην περιοχή Κουσές)

**Πίνακας 1.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 7 Μαρτίου έως 14 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae															0
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae															0
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae					Χ										0
Catopidae					α										0
Cerambycidae					μ										0
Chrysomelidae					έ	1									1
Cleridae					ν										0
Coccinellidae					η							1			1
Cryptophagidae															0
Cucujidae															0
Curculionidae					π		1								1
Dermestidae					α										0
Elatерidae				1	γ										1
Endomychidae					ί										0
Erotylidae					δ										0
Geotrupidae				1	α										1
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae															0
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Phalacridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae				1			2						8		11
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae				1											1
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae	2	4	2	2		4		3	2	2	1		1	3	26
Tenebrionidae															0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>43</b>

**Πίνακας 1.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 14 Μαρτίου έως 24 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae															0
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae															0
Byturidae															0
Cantharidae					κ										0
Carabidae			1		α	1		3	1	1	1		1		9
Catopidae					ν										0
Cerambycidae					ε										0
Chrysomelidae				5	ν	1						1	1		8
Cleridae					α										0
Coccinellidae			1												1
Cryptophagidae										2					2
Cucujidae															0
Curculionidae		1						1				3		1	6
Dermestidae															0
Elateridae							1								1
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae	1														1
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae		2					1								3
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae															0
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Phalacridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae				3		1	4						11		19
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae			2				2								4
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae	8	25	2				1		1	2	1	1	1	1	43
Tenebrionidae						3					1				4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>101</b>

**Πίνακας 1.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 24 Μαρτίου έως 31 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae															0
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae															0
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae						1									1
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae		1								1					2
Cucujidae															0
Curculionidae						1									1
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae		1													1
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae						1									1
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae						3									3
Phalacridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae						1									1
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae		8								1					9
Tenebrionidae						2									2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>

**Πίνακας 1.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 31 Μαρτίου έως 7 Απριλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ</b>															
Anthicidae				1				1						2	4
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae															0
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae		1					2		2		2	1	1	10	19
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae							1		1						2
Coccinelidae														1	1
Cryptophagidae		1			1	2		1	1	1					7
Cucujidae					1										1
Curculionidae		1	1		2				1		2	1	3		11
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae		1													1
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae				3	4	6	11					8			32
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae			1	8		6	4					1		1	21
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae						1	1						2		4
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae			1												1
Spercheidae															0
Sphaeriidae	1														1
Staphylinidae	5	19		1		2		1	2	2	2	1	1	1	37
Tenebrionidae		1	1	4	2	2	6						4	1	21
Άλλα										1		1			2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>165</b>

**Πίνακας 1.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 7 Απριλίου έως 14 Απριλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae														4	4
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae															0
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae	2	4		1	2		1	1	2		5		1	4	23
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae						1	3		3	5			1	1	14
Coccinellidae															0
Cryptophagidae			7	2					1	2	1		2	1	16
Cucujidae						1	1		1			1		1	5
Curculionidae	2				1										3
Dermestidae															0
Elateridae				1											1
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae	1					1									2
Leiodidae		1								1					2
Lycidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae			72	51	11	1	15	8		1		13	1	4	177
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae												1			1
Oedemeridae				3		1							1		5
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae					1	3							3		7
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae	4	2		2			1	1	1	1	1	1			14
Tenebrionidae	3		2	3	7	9	9	1				3	4	4	45
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>81</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>319</b>

**Πίνακας 1.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 14 Απριλίου έως 28 Απριλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae			1			3	2	3							9
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae			1												1
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae	1	6	6	2			2	1	1			1			20
Catopidae	2	4					1	2		1	6	1	1		18
Cerambycidae															0
Chrysomelidae												1			1
Cleridae							1			1		1		1	4
Coccinellidae															0
Cryptophagidae			5	13			1	3	1	1					24
Cucujidae	1	1			3		1				2				8
Curculionidae	3	6	22	1	2	5	3			1	41	2			86
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae			1												1
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	63	34	447	208	114	52	139	46	40	99	8	32	4	55	1341
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae				2	1	2	1								6
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae					2	1				2			4		9
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae		13	1	1				1	1	1	3				21
Tenebrionidae		2	9	8	8	14	11	5		1	1	4	1	3	67
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>70</b>	<b>66</b>	<b>493</b>	<b>235</b>	<b>130</b>	<b>77</b>	<b>162</b>	<b>61</b>	<b>43</b>	<b>107</b>	<b>61</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>59</b>	<b>1616</b>

**Πίνακας 1.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 28 Απριλίου έως 5 Μαΐου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae						2									2
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae	2													2	4
Byturidae															0
Cantharidae						2					1				3
Carabidae	1		2			1				1		2			7
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae					1									1	2
Cleridae	3				1			2	2	1			4	3	16
Coccinellidae			6	2											8
Cryptophagidae				1	2		2						1		6
Cucujidae									1			1			2
Curculionidae		2	7		1	2	1				3		1		17
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae		1	1			1									3
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	40	120	252	128	35	93	27	86	53	57	34	8	13	14	960
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae			1	1		1		1			1				5
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae				1	1						1			1	4
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae		2	4	1			1								8
Tenebrionidae	1	2	3	1	4	8	11	1		2					33
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>47</b>	<b>127</b>	<b>276</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>110</b>	<b>42</b>	<b>90</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>1080</b>



**Πίνακας 1.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 5 Μαΐου έως 15 Μαΐου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae	1		2		1	1			1	1	4	1			12
Bostrychidae															0
Bruchidae					2										2
Buprestidae								1		1			1	7	10
Byturidae															0
Cantharidae				1									1		2
Carabidae	1	1	6		1		1	2			1				13
Catopidae											1				1
Cerambycidae							1								1
Chrysomelidae															0
Cleridae	4				1		1	4	3	2			3	7	25
Coccinellidae			2								3				5
Cryptophagidae	1	3		1						1	2			5	13
Cucujidae		1	1			1	5	3	1	1		1	1		15
Curculionidae		1	1	2							5				9
Dermestidae															0
Elateridae					3							1			4
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae								1							1
Lathrididae															0
Leiodidae	1				1									1	3
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	8	501	173	191	38	40	21	37	101	21	90	14	27	20	1282
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae											6	1			7
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae	1	2		3	3	2		1	2				5	1	20
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae		2	2		4			1							9
Tenebrionidae	8	4	8	5	57	18	42	23	1	3	2	3	3	4	181
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>25</b>	<b>515</b>	<b>195</b>	<b>203</b>	<b>111</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>73</b>	<b>109</b>	<b>30</b>	<b>114</b>	<b>21</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>1615</b>

**Πίνακας 1.9.** Δειγματοληψία 9<sup>η</sup> από 15 Μαΐου έως 29 Μαΐου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae		1	1	8	1	1		1				1			14
Bostrychidae															0
Bruchidae									1						1
Buprestidae					2	2		2					4	6	16
Byturidae															0
Cantharidae			1		1									4	6
Carabidae	1	2	4				1	4	1		7	3			23
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae	1							3	1	2				3	10
Coccinellidae				1											1
Cryptophagidae		5	3	2										1	11
Cucujidae	3	9	8	3	2	4	4	5	3	2	4	3	2	1	53
Curculionidae		2	1	2	3	1	5				2	3			19
Dermestidae															0
Elatерidae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae			3												3
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	10	125	37	20	11	3	7	15	48	12	34	5	1	26	354
Mordellidae													1		1
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae		4	2	4	13	6	1	2	2				2		36
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae			1												1
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae			1	1	2				1	1			1	1	8
Tenebrionidae	14	41	15	25	68	24	31	18	12	5		4	6	6	269
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>29</b>	<b>189</b>	<b>77</b>	<b>66</b>	<b>103</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>69</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>48</b>	<b>826</b>

**Πίνακας 1.10.** Δειγματοληψία 10<sup>η</sup> από 29 Μαΐου έως 6 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae		1	2			1						1			5
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae					2	1		1		1		1	1	2	9
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae					1										1
Catopidae		1													1
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae			1	1						1					3
Cucujidae	1	7	1		1	4	1	2		1	1			1	20
Curculionidae											2				2
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae			1	1					1					1	4
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	2	6		5	4	3	2	21	19	9		4	4	35	114
Mordellidae					1										1
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae	1	1													2
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae					1	1									2
Tenebrionidae	2	16	4	6	14	11	11	8	3	1		3	1	1	81
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>40</b>	<b>245</b>

**Πίνακας 1.11. Δειγματοληψία 11<sup>η</sup> από 6 Ιουνίου έως 11 Ιουνίου**

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae	1		17	3	6	2	5			2	1	1		1	39
Bostrychidae					1										1
Bruchidae															0
Buprestidae					1	1						1	3		6
Byturidae															0
Cantharidae						2									2
Carabidae		2	1	1			1	1			1				7
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae					2										2
Coccinellidae															0
Cryptophagidae															0
Cucujidae	4	3	3		3	1	2	8		1	1		1		27
Curculionidae		3		1	1				1		1			1	8
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae									1						1
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	10	3		10		5	2	14	11	8	1	4	3	20	91
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae		1											1		2
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae															0
Tenebrionidae	5	3		5	8	13	9	4			1	3	6	4	61
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>247</b>

**Πίνακας 1.12. Δειγματοληψία 12<sup>η</sup> από 11 Ιουνίου έως 20 Ιουνίου**

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae	1	3	9	1	8	1	5		1	3	2	3			37
Bostrychidae															0
Bruchidae			1												1
Buprestidae			2		2		1		1	1		2	3	1	13
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae	1	3	2						1						7
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae	1														1
Cryptophagidae		1	1												2
Cucujidae	10	11	1		6	1	2	6							37
Curculionidae		1	2				1								4
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae		1													1
Lathrididae															0
Leiodidae						2						1			3
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	4	3		19	7	10	4	21	9	23	3	5	4	13	125
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae			1												1
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae		2													2
Tenebrionidae	3	1	2	3	13	12	11	3	3	3		2	7	1	64
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>298</b>

**Πίνακας 1.13. Δειγματοληψία 13<sup>η</sup> από 20 Ιουνίου έως 26 Ιουνίου**

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae	2	2	6	1	6	4	6	2	1	1	1	1			33
Bostrychidae					3										3
Bruchidae					1							1			2
Buprestidae													1		1
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae		1	1								1				3
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae			2												2
Cucujidae	2	10	1	1	1		1	17		1				1	35
Curculionidae		2													2
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae									1						1
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	2	15	1	7	20	10	3	11	3	11	3	8		5	99
Mordellidae					1										1
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae								1		38	1	2			42
Tenebrionidae	1		2	2	7	6	6	1	1			1	1	3	31
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>39</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>51</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>255</b>

**Πίνακας 1.14.** Δειγματοληψία 14<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae	25	31	47	13	32	22	16	26	6	10	12	4	1	1	246
Bostrychidae					1	1									2
Bruchidae															0
Buprestidae									1						1
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae			1								1				2
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae		1	1	2				3			1	1			9
Cucujidae	10	11	8	2	21	6	7	18	2	1	6	4	1	2	99
Curculionidae															0
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae							1				1	1			3
Lathrididae															0
Leiodidae			2		2			2							6
Lycidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	6	14			13	2	3	2	4	11	5	4		2	66
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae							1								1
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae							2			4					6
Tenebrionidae	5	2	4	6	17	15	13	5	1	3	2		5		78
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>46</b>	<b>59</b>	<b>63</b>	<b>23</b>	<b>86</b>	<b>46</b>	<b>43</b>	<b>56</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>519</b>

**Πίνακας 1.15.** Δειγματοληψία 15<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae	11	5	7	2	5		2	1	1	2		3			39
Bostrychidae													1		1
Bruchidae							1								1
Buprestidae									1	1				1	3
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae		1	1												2
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae							1								1
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae															0
Cucujidae	5	18	7	4	36	7	3	8	2	1	10	2	4		107
Curculionidae															0
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae											1				1
Lathrididae															0
Leiodidae												4	1		5
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	3	5		1	2	7	1	3	1	1	1	6		2	33
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae										3					3
Tenebrionidae	1			2	7	6	6	3	1			4	1		31
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>227</b>



**Πίνακας 1.16.** Δειγματοληψία 16<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae	4	1	5	8	2	2	1	3				1			27
Bostrychidae					2										2
Bruchidae												1			1
Buprestidae								2				1			3
Byturidae										κ					0
Cantharidae										α					0
Carabidae	1									ν					1
Catopidae										έ					0
Cerambycidae										ν					0
Chrysomelidae										α					0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae															0
Cucujidae	10	19	7	7	30	7		7	3		4	7	2	1	104
Curculionidae															0
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae												4			4
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae	1	1			1	2		1			1	3	1	4	15
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae															0
Tenebrionidae	1			2		2						2	5		12
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>169</b>

**Πίνακας 1.17.** Δειγματοληψία 17<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 10 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΣ</b>															
Anthicidae	1		4	1	1	1									8
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae										1					1
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae															0
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae											1				1
Cucujidae	20	11	2	3	22	3		3	1	1	5	4	2		77
Curculionidae															0
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae															0
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae								1					1		2
Mordellidae								1							1
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae															0
Tenebrionidae	1	1	2	1	1	1	2			1		1	1	1	13
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>103</b>

**Πίνακας 1.18.** Δειγματοληψία 18<sup>η</sup> από 10 Αυγούστου έως 24 Αυγούστου

ΕΛΑΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ															
Anthicidae			9	3	1	3	5	1			1	1		1	25
Bostrychidae															0
Bruchidae			1												1
Buprestidae								1							1
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae	1														1
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae			2							2	1				5
Cucujidae	4	12	3	2	17	9	5	7	2	1	6	1	2	2	73
Curculionidae															0
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae											1				1
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae															0
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae															0
Tenebrionidae	1			2	1						1	1	3		9
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>116</b>

**Πίνακας 1.19.** Δειγματοληψία 19<sup>η</sup> από 24 Αυγούστου έως 5 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Anthicidae		1	1		1		2				1				6
Bostrychidae															0
Bruchidae					2										2
Buprestidae															0
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae															0
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae								1							1
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae	1														1
Cucujidae	6	9	4	2	4	9	1	3	4	1	11	3	1		58
Curculionidae															0
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae															0
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae															0
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae															0
Tenebrionidae	1				1		1					1	3	1	8
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>76</b>

**Πίνακας 1.20. Δειγματοληψία 20<sup>η</sup> από 5 Σεπτεμβρίου έως 15 Σεπτεμβρίου**

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΣ</b>															
Anthicidae		1	4	4		1	2							κ	12
Bostrychidae														α	0
Bruchidae														ν	0
Buprestidae														ε	0
Byturidae														ν	0
Cantharidae														α	0
Carabidae															0
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae															0
Cucujidae	4	10	3	3		2	8	2	4	1	9	2			48
Curculionidae			1	1	1										3
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae			1												1
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae															0
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae															0
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae									1						1
Tenebrionidae			2	3									1		6
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>71</b>

**Πίνακας 1.21.** Δειγματοληψία 21<sup>η</sup> από 15 Σεπτεμβρίου έως 24 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ														ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>															
Anthicidae	2		4		1		1			2	2	2	1		15
Bostrychidae															0
Bruchidae															0
Buprestidae															0
Byturidae															0
Cantharidae															0
Carabidae															0
Catopidae															0
Cerambycidae															0
Chrysomelidae															0
Cleridae															0
Coccinellidae															0
Cryptophagidae															0
Cucujidae		6		1		3	1	1	4		6				22
Curculionidae			1								1				2
Dermestidae															0
Elateridae															0
Endomychidae															0
Erotylidae															0
Geotrupidae															0
Histeridae															0
Lathrididae															0
Leiodidae													1		1
Lyctidae															0
Malachidae															0
Meloidae															0
Melyridae															0
Mordellidae															0
Mycetophagidae															0
Nitidulidae			1							1					2
Oedemeridae															0
Ptinidae															0
Pythidae															0
Scarabaeidae															0
Scirtidae															0
Scolytidae															0
Scraptiidae															0
Scydmaenidae															0
Silphidae															0
Spercheidae															0
Sphaeriidae															0
Staphylinidae								1							1
Tenebrionidae			4	1			1	1				1	1	1	10
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>53</b>

**Πίνακας 2.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 7 Μαρτίου έως 14 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ											
	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae												0
Anthicidae												0
Bostrychidae												0
Bruchidae										χ		0
Buprestidae										α		0
Byturidae										μ		0
Cantharidae										έ		0
Carabidae								1		ν		1
Catopidae										η		0
Chrysomelidae												0
Cleridae										π		0
Coccinellidae										α		0
Cryptophagidae										γ		0
Cucujidae										ί		0
Curculionidae		2	2		1		1			δ		6
Dermestidae										α		0
Elateridae												0
Endomychidae												0
Erotylidae												0
Geotrupidae					1						1	2
Histeridae												0
Lathrididae												0
Leiodidae												0
Lyctidae												0
Meloidae												0
Melyridae												0
Mordellidae												0
Mycetophagidae												0
Nitidulidae												0
Phalacridae												0
Pselaphidae												0
Ptinidae												0
Pythidae												0
Scarabaeidae				1	2							3
Scirtidae												0
Scolytidae												0
Scraptiidae												0
Scydmaenidae												0
Silphidae												0
Spercheidae												0
Sphaeriidae												0
Staphylinidae	1						1	1	1		2	6
Tenebrionidae												0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	

**Πίνακας 2.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 14 Μαρτίου έως 24 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae											0
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae				χ		χ	χ	χ	χ	χ	0
Carabidae				α		α	α	α	α	α	0
Catopidae				μ		μ	μ	μ	μ	μ	0
Chrysomelidae				έ		έ	έ	έ	έ	έ	0
Cleridae				ν	1	ν	ν	ν	ν	ν	1
Coccinellidae		2		η		η	η	η	η	η	2
Cryptophagidae											0
Cucujidae				π		π	π	π	π	π	0
Curculionidae		4	2	α		α	α	α	α	α	6
Dermestidae				γ		γ	γ	γ	γ	γ	0
Elateridae				ί		ί	ί	ί	ί	ί	0
Endomychidae				δ		δ	δ	δ	δ	δ	0
Erotylidae				α		α	α	α	α	α	0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae	1	2	1								4
Tenebrionidae					2						2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>



**Πίνακας 2.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 24 Μαρτίου έως 31 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae											0
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae						κ					0
Byturidae						α					0
Cantharidae		χ			χ	ν					0
Carabidae		α			α	έ				1	1
Catopidae		μ			μ	ν		κ	κ		0
Chrysomelidae		έ			έ	α		α	α		0
Cleridae		ν			ν			ν	ν		0
Coccinellidae		η			η			έ	έ		0
Cryptophagidae								ν	ν		0
Cucujidae		π			π			α	α		0
Curculionidae		α			α						0
Dermestidae		γ			γ						0
Elateridae		ί			ί						0
Endomychidae		δ			δ						0
Erotylidae		α			α						0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae										1	1
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae										1	1
Phalacridae			1				1				2
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae	1			2			2			1	6
Tenebrionidae											0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>11</b>

**Πίνακας 2.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 31 Μαρτίου έως 7 Απριλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae											0
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae									χ		0
Byturidae									α		0
Cantharidae									μ		0
Carabidae	κ			1		κ		1	έ	2	4
Catopidae	α					α			ν		0
Chrysomelidae	ν					ν			η		0
Cleridae	έ					έ					0
Coccinellidae	ν					ν			π		0
Cryptophagidae	α					α			α		0
Cucujidae									γ		0
Curculionidae		4	1	2	1				ί	1	9
Dermestidae									δ		0
Elateridae									α		0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae					3						3
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae					1						1
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae		1	1				3				5
Tenebrionidae					1						1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>23</b>

**Πίνακας 2.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 7 Απριλίου έως 14 Απριλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae											0
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae	κ										0
Carabidae	α	2	1		1			1	1	2	8
Catopidae	ν			κ						3	3
Chrysomelidae	έ			α							0
Cleridae	ν			ν				1		1	2
Coccinelidae	α			έ		1					1
Cryptophagidae				ν							0
Cucujidae				α		1	1	1			3
Curculionidae			1		1						2
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae		2									2
Lycidae											0
Meloidae											0
Melyridae					3	3		10	4	1	21
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae										1	1
Phalacridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae									1		1
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae			1					1		1	3
Tenebrionidae					3	1					4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>51</b>

**Πίνακας 2.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 14 Απριλίου έως 28 Απριλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae											0
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae									ζ		0
Carabidae	1			1	1	2		1	α		6
Catopidae	1	1							μ		2
Chrysomelidae									ε		0
Cleridae									ν		0
Coccinellidae									η		0
Cryptophagidae	6			1		1					8
Cucujidae	2	1	2				1		π		6
Curculionidae	1	2					1	1	α	1	6
Dermestidae									γ		0
Elateridae									ι		0
Endomychidae									δ		0
Erotylidae									α		0
Geotrupidae										1	1
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae	1		4		2	1	5	45			58
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae				1							1
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae		1	1	3		1	3			1	10
Tenebrionidae						1				1	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**Πίνακας 2.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 28 Απριλίου έως 5 Μαΐου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae						1	1		2		4
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae										1	1
Catopidae											0
Chrysomelidae				2					1		3
Cleridae											0
Coccinellidae					1						1
Cryptophagidae	2			2	1					1	6
Cucujidae		1									1
Curculionidae	1	4		1							6
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae	2			1							3
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae	4		1	1	2		6	31	1	4	50
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae				1			1				2
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae				1		1		1	1		4
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae							1				1
Staphylinidae	1	1		3						1	6
Tenebrionidae						1			1	1	3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>91</b>

**Πίνακας 2.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 5 Μαΐου έως 15 Μαΐου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae	1	1	1	1	1		10	3			18
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae		1	1				1				3
Carabidae	1	1						1			3
Catopidae											0
Chrysomelidae								1			1
Cleridae							1				1
Coccinellidae											0
Cryptophagidae	3	1		6			1	1			12
Cucujidae	8		2	3	2	1	1			2	19
Curculionidae		4		1	1	1	1				8
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae							2				2
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae	24	1		25			17	14	1	3	85
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae				1							1
Phalacridae											0
Pselaphidae				1							1
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae			1	2	26	136		2	4		171
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae	1					1		1			3
Tenebrionidae			1	2		1			2	8	14
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>30</b>	<b>140</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>342</b>

**Πίνακας 2.9.** Δειγματοληψία 9<sup>η</sup> από 15 Μαΐου έως 29 Μαΐου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΣ</b>											
Alleculidae											0
Anthicidae		30	1	3	1	1	10	1		4	51
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae		1		3		2					6
Carabidae	1			7					1		9
Catopidae							1				1
Chrysomelidae								1			1
Cleridae											0
Coccinelidae				1							1
Cryptophagidae	1	1		2			4				8
Cucujidae	8	4	6	8	4	3	5		3		41
Curculionidae	2	1		4	2	3	4		1		17
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae							1				1
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae	1	2		2	1		7				13
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae	27	5	2	39	7	2	50	38	3	17	190
Mordellidae								2			2
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae	4	31	53	28	40	178	1	1	5	4	345
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae		1		1			2				4
Tenebrionidae				3	2	6	1		1	1	14
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>44</b>	<b>76</b>	<b>62</b>	<b>101</b>	<b>57</b>	<b>195</b>	<b>86</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>704</b>

**Πίνακας 2.10.** Δειγματοληψία 10<sup>η</sup> από 29 Μαΐου έως 6 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae	1	2			1	1	4				9
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae	1			9				1			11
Catopidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinelidae											0
Cryptophagidae	2			1			1	1			5
Cucujidae	10	17	5	5	2	4	6	2	6		57
Curculionidae	2	1					2				5
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae							2				2
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae	22	17	5	5	1	1	35	20	1	6	113
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae	1	3	4	13	1	10	3	2		1	38
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae	1										1
Tenebrionidae	1		1	1	4	4	2	1		1	15
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>55</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>256</b>



**Πίνακας 2.11.** Δειγματοληψία 11<sup>η</sup> από 6 Ιουνίου έως 11 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae		2					2				4
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae		2		6							8
Catopidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae	1										1
Cucujidae	8	46	22	1	7	4	4		2	1	95
Curculionidae	1	2									3
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae	10	7	5	4				16	1	3	46
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae			1								1
Pythidae											0
Scarabaeidae	2	1	1								4
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae		13	1			1					15
Tenebrionidae	1	1		5	2	4			1	1	15
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>23</b>	<b>74</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>192</b>

**Πίνακας 2.12. Δειγματοληψία 12<sup>η</sup> από 11 Ιουνίου έως 20 Ιουνίου**

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae							1				1
Anthicidae	2		1				1	1			5
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae									1		1
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae	4		1	10	1						16
Catopidae		1									1
Chrysomelidae		1									1
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	10	15	30	3	4	4	3		3		72
Curculionidae							1				1
Dermestidae											0
Elatерidae			1								1
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae	1										1
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae	3							5		1	9
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae										1	1
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae									1		1
Tenebrionidae		1		3	4	4				1	13
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>124</b>

**Πίνακας 2.13.** Δειγματοληψία 13<sup>η</sup> από 20 Ιουνίου έως 26 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae						1					1
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae	1				2						3
Catopidae											0
Chrysomelidae							1				1
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	6	29	7	3	4	4	3		2	1	59
Curculionidae						1					1
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae	2							3	1		6
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae						1					1
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae						2			1		3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>75</b>

**Πίνακας 2.14.** Δειγματοληψία 14<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae		5									5
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae		1		2	1						4
Catopidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	7	42	23		10	9	14	3	22	4	134
Curculionidae					1		1	1			3
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae	1				1	1					3
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae	1										1
Tenebrionidae		1		2	2	3	2		2		12
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>9</b>	<b>49</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>162</b>

**Πίνακας 2.15.** Δειγματοληψία 15<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae		1									1
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae											0
Catopidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	4	19	14	2	4	8	6	3	8	4	72
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae		1									1
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae						1					1
Tenebrionidae		1			4	2	1	1	1		10
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>85</b>

**Πίνακας 2.16.** Δειγματοληψία 16<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Alleculidae											0
Anthicidae		1									1
Bostrychidae							1				1
Bruchidae									1		1
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae											0
Catopidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	1	10	12	2	6	10	17	8	12	9	87
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae		1									1
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae					1						1
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae		1									1
Tenebrionidae				2	2	1				1	6
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>99</b>

**Πίνακας 2.17.** Δειγματοληψία 17<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 10 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Alleculidae											0
Anthicidae			1								1
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae											0
Catopidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinelidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	2	2	6	4	20	7	19	7	4	3	74
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae									1		1
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae									1		1
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae				3	1	1					5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>82</b>

**Πίνακας 2.18.** Δειγματοληψία 18<sup>η</sup> από 10 Αυγούστου έως 24 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae						1					1
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae				κ							0
Carabidae				α							0
Catopidae				ν							0
Chrysomelidae				ε			1				1
Cleridae				ν							0
Coccinellidae				α							0
Cryptophagidae	1										1
Cucujidae	2	5	6		5	1	10	2	5	2	38
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae		1			1	1					3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>44</b>



**Πίνακας 2.19.** Δειγματοληψία 19<sup>η</sup> από 24 Αυγούστου έως 5 Σεπτεμβρίου

ΕΛΑΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ	
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ												
Alleculidae												0
Anthicidae	χ											0
Bostrychidae	α											0
Bruchidae	μ											0
Buprestidae	έ											0
Byturidae	ν											0
Cantharidae	η											0
Carabidae												0
Catopidae	π											0
Chrysomelidae	α											0
Cleridae	γ											0
Coccinelidae	ί											0
Cryptophagidae	δ											0
Cucujidae	α	3	9	2	3	3	17	4	4	1		46
Curculionidae							1					1
Dermestidae												0
Elateridae												0
Endomychidae												0
Erotylidae												0
Geotrupidae												0
Histeridae												0
Lathrididae												0
Leiodidae												0
Lyctidae												0
Meloidae												0
Melyridae												0
Mordellidae												0
Mycetophagidae												0
Nitidulidae												0
Phalacridae												0
Pselaphidae												0
Ptinidae												0
Pythidae												0
Scarabaeidae												0
Scirtidae												0
Scolytidae												0
Scraptiidae												0
Scydmaenidae												0
Silphidae												0
Spercheidae												0
Sphaeriidae												0
Staphylinidae												0
Tenebrionidae												0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		<b>47</b>

**Πίνακας 2.20.** Δειγματοληψία 20<sup>η</sup> από 5 Σεπτεμβρίου έως 15 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Alleculidae											0
Anthicidae	κ								κ	χ	0
Bostrychidae	α								α	α	0
Bruchidae	ν								ν	μ	0
Buprestidae	ε								ε	έ	0
Byturidae	ν								ν	ν	0
Cantharidae	α								α	η	0
Carabidae											0
Catopidae										π	0
Chrysomelidae										α	0
Cleridae										γ	0
Coccinelidae										ί	0
Cryptophagidae										δ	0
Cucujidae		6	2	2	16	2	43	13		α	84
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Seraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae					1			1			2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>86</b>

**Πίνακας 2.21.** Δειγματοληψία 21<sup>η</sup> από 15 Σεπτεμβρίου έως 24 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟΣ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>											
Alleculidae											0
Anthicidae		κ				κ			κ		0
Bostrychidae		α				α			α		0
Bruchidae		ν				ν			ν		0
Buprestidae		ε				ε			ε		0
Byturidae		ν				ν			ν		0
Cantharidae		α				α			α		0
Carabidae											0
Catopidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	1		8	9	8		32	5		1	64
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Phalacridae											0
Pselaphidae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae				1							1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>65</b>

**Πίνακας 3.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 7 Μαρτίου έως 14 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	
Anthicidae						0
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae						0
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae						0
Curculionidae		1				1
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae				1		1
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae						0
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae						0
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae	4	6	1	1	3	15
Tenebrionidae						0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>17</b>

**Πίνακας 3.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 14 Μαρτίου έως 24 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae						0
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae		κ	κ	κ		0
Catopidae		α	α	α		0
Cerambycidae		ν	ν	ν		0
Chrysomelidae	1	ε	ε	ε		1
Cleridae		ν	ν	ν		0
Coccinellidae	1	α	α	α		1
Cryptophagidae						0
Cucujidae						0
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae						0
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae						0
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae					2	2
Tenebrionidae	1					1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

**Πίνακας 3.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 24 Μαρτίου έως 31 Μαρτίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae				1		1
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae						0
Catopidae						0
Cerambycidae			1			1
Chrysomelidae						0
Cleridae		1		1		2
Coccinellidae						0
Cryptophagidae		2		1		3
Cucujidae						0
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae						0
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae				1		1
Phalacridae						0
Ptinidae			1			1
Pythidae						0
Scarabaeidae	1	4		2	1	8
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae		6	5	2	2	15
Tenebrionidae	1					1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>33</b>

**Πίνακας 3.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 31 Μαρτίου έως 7 Απριλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae						0
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae	κ	κ	κ		κ	0
Catopidae	α	α	α		α	0
Cerambycidae	ν	ν	ν		ν	0
Chrysomelidae	ε	ε	ε		ε	0
Cleridae	ν	ν	ν		ν	0
Coccinelidae	α	α	α		α	0
Cryptophagidae				1		1
Cucujidae						0
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae						0
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae				3		3
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae				4		4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

**Πίνακας 3.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 7 Απριλίου έως 14 Απριλίου

ΕΛΑΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae						0
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae		1	1	1		3
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae	1				2	3
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae						0
Curculionidae		1		1	1	3
Dermestidae						0
Elateridae					1	1
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae					1	1
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae			1			1
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae	8	8	1	8	8	33
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae		1	3		1	5
Tenebrionidae	6	1	11	13	14	45
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>95</b>



**Πίνακας 3.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 14 Απριλίου έως 28 Απριλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae				1	1	2
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae				1	1	2
Catopidae	1		1	1		3
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae		1		1		2
Coccinellidae						0
Cryptophagidae				2	1	3
Cucujidae						0
Curculionidae	1				1	2
Dermestidae						0
Elateridae					2	2
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae	1	1		1	1	4
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae					1	1
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae	2	1	3	1	3	10
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae	1	3	2			6
Tenebrionidae	14	9	12	7	41	83
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>52</b>	<b>120</b>

**Πίνακας 3.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 28 Απριλίου έως 5 Μαΐου

ΕΛΑΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae						0
Buprestidae		1				1
Byturidae						0
Cantharidae					1	1
Carabidae					1	1
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae		1		2		3
Coccinellidae						0
Cryptophagidae		1				1
Cucujidae						0
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae	1					1
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae			2	1	7	10
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae			1			1
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae	2	1	3	4	3	13
Scirtidae						0
Scolytidae					1	1
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae	2				1	3
Tenebrionidae	2	1	5		6	14
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>50</b>

**Πίνακας 3.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 5 Μαΐου έως 15 Μαΐου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae	1	1			1	3
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae					1	1
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae			4	4		8
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae						0
Curculionidae	1				1	2
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae		1				1
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae	1	1	1	5	30	38
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae		1				1
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae	6	2	5	3	5	21
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae	33	10	26	8	39	116
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>42</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>77</b>	<b>191</b>

**Πίνακας 3.9.** Δειγματοληψία 9<sup>η</sup> από 15 Μαΐου έως 29 Μαΐου

ΕΛΑΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae	1			3	18	22
Buprestidae			1	1		2
Byturidae						0
Cantharidae				1		1
Carabidae					1	1
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae	2			16		18
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae						0
Curculionidae		2				2
Dermestidae						0
Elateridae	1			1		2
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae					1	1
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae				1		1
Meloidae						0
Melyridae	7	2	5	9	34	57
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae	2	1	1	7	4	15
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae		6		1	1	8
Tenebrionidae	23	24	11	12	65	135
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>124</b>	<b>265</b>

**Πίνακας 3.10.** Δειγματοληψία 10<sup>η</sup> από 29 Μαΐου έως 6 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΑΣ</b>						
Anthicidae		3	1		12	16
Buprestidae				1		1
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae					1	1
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae	1		1			2
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae					1	1
Curculionidae					1	1
Dermestidae						0
Elateridae			1		1	2
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae	7	7	6	5	8	33
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae			1	7	3	11
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae		8		2		10
Tenebrionidae	14	5	5	8	13	45
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>40</b>	<b>123</b>

**Πίνακας 3.11.** Δειγματοληψία 11<sup>η</sup> από 6 Ιουνίου έως 11 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΕΣ</b>						
Anthicidae	1	2	1		3	7
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae						0
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae	1					1
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae					1	1
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae	10	4	6	2	1	23
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae				1		1
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae			24		3	27
Tenebrionidae	5	3	4	3	3	18
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>78</b>

**Πίνακας 3.12.** Δειγματοληψία 12<sup>η</sup> από 11 Ιουνίου έως 20 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae	7	7	13		5	32
Buprestidae		1		3	2	6
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae		1				1
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae				2		2
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae					2	2
Cucujidae		1				1
Curculionidae					1	1
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae	1					1
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae	17	24	12	9	10	72
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae					1	1
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae				1		1
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae					1	1
Tenebrionidae	8	6	4	2	6	26
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>147</b>

**Πίνακας 3.13.** Δειγματοληψία 13<sup>η</sup> από 20 Ιουνίου έως 26 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae	7	8	11	5	10	41
Buprestidae				1		1
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae				1		1
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae			1		1	2
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae			1			1
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae	14	18	11	7	7	57
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae						0
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae					1	1
Tenebrionidae	1	2	5	3	4	15
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>119</b>



**Πίνακας 3.14.** Δειγματοληψία 14<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΑΣ</b>						
Anthicidae	30	132	70	55	61	<b>348</b>
Buprestidae						<b>0</b>
Byturidae						<b>0</b>
Cantharidae						<b>0</b>
Carabidae		2			1	<b>3</b>
Catopidae						<b>0</b>
Cerambycidae						<b>0</b>
Chrysomelidae						<b>0</b>
Cleridae						<b>0</b>
Coccinellidae						<b>0</b>
Cryptophagidae	1			1		<b>2</b>
Cucujidae	2		2			<b>4</b>
Curculionidae					1	<b>1</b>
Dermestidae						<b>0</b>
Elateridae	15					<b>15</b>
Endomychidae						<b>0</b>
Erotylidae						<b>0</b>
Geotrupidae						<b>0</b>
Histeridae						<b>0</b>
Lathrididae						<b>0</b>
Leiodidae						<b>0</b>
Lyctidae						<b>0</b>
Malachidae						<b>0</b>
Meloidae						<b>0</b>
Melyridae	11	3	16	6	11	<b>47</b>
Mordellidae						<b>0</b>
Mycetophagidae						<b>0</b>
Nitidulidae						<b>0</b>
Oedemeridae						<b>0</b>
Phalacridae						<b>0</b>
Ptinidae						<b>0</b>
Pythidae						<b>0</b>
Scarabaeidae						<b>0</b>
Scirtidae						<b>0</b>
Scolytidae						<b>0</b>
Scraptiidae						<b>0</b>
Scydmaenidae						<b>0</b>
Silphidae						<b>0</b>
Spercheidae						<b>0</b>
Sphaeriidae						<b>0</b>
Staphylinidae						<b>0</b>
Tenebrionidae	1	7	2	5	2	<b>17</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>60</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>67</b>	<b>76</b>	<b>437</b>

**Πίνακας 3.15.** Δειγματοληψία 15<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΑΣ</b>						
Anthicidae	1	41	41	29	39	151
Buprestidae				2		2
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae						0
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae	1		2			3
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae	3	2	4	2	2	13
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae			1			1
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae		1		3	3	7
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	<b>177</b>

**Πίνακας 3.16.** Δειγματοληψία 16<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΑΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΑΣ</b>						
Anthicidae	4	3	1	10	20	38
Buprestidae	1					1
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae			1		1	2
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae			1			1
Cucujidae		1	1			2
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae	1	2	3	1		7
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae		2				2
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae		2		1	2	5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>58</b>

**Πίνακας 3.17.** Δειγματοληψία 17<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 10 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae		2	2		13	17
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae						0
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae		3			5	8
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae		1				1
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae						0
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae		1			1	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>28</b>

**Πίνακας 3.18.** Δειγματοληψία 18<sup>η</sup> από 10 Αυγούστου έως 24 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΑΣ</b>						
Anthicidae		7	3	1	6	17
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae						0
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae		1				1
Cucujidae		4				4
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae			1		1	2
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae						0
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae				1		1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>25</b>

**Πίνακας 3.19.** Δειγματοληψία 19<sup>η</sup> από 24 Αυγούστου έως 5 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΑΣ</b>						
Anthicidae	1	5	2		9	17
Buprestidae						0
Byturidae						0
Cantharidae						0
Carabidae						0
Catopidae						0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae		3			1	4
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae						0
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae						0
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae				1		1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>22</b>

**Πίνακας 3.20.** Δειγματοληψία 20<sup>η</sup> από5 Σεπτεμβρίου έως 15 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>						
Anthicidae	κ		κ	1	1	2
Buprestidae	α		α			0
Byturidae	ν		ν			0
Cantharidae	ε		ε			0
Carabidae	ν		ν			0
Catopidae	α		α			0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae						0
Curculionidae					2	2
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae						0
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae						0
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scaptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae		1				1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

**Πίνακας 3.21.** Δειγματοληψία 21<sup>η</sup> από 15 Σεπτεμβρίου έως 24 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ					
	1	2	3	4	5	ΣΥΝΟΛΟ
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΑΣ						
Anthicidae	κ	1	1	11	12	25
Buprestidae	α					0
Byturidae	ν					0
Cantharidae	ε					0
Carabidae	ν					0
Catopidae	α					0
Cerambycidae						0
Chrysomelidae						0
Cleridae						0
Coccinellidae						0
Cryptophagidae						0
Cucujidae						0
Curculionidae						0
Dermestidae						0
Elateridae						0
Endomychidae						0
Erotylidae						0
Geotrupidae						0
Histeridae						0
Lathrididae						0
Leiodidae						0
Lyctidae						0
Malachidae						0
Meloidae						0
Melyridae						0
Mordellidae						0
Mycetophagidae						0
Nitidulidae						0
Oedemeridae						0
Phalacridae						0
Ptinidae						0
Pythidae						0
Scarabaeidae						0
Scirtidae						0
Scolytidae						0
Scraptiidae						0
Scydmaenidae						0
Silphidae						0
Spercheidae						0
Sphaeriidae						0
Staphylinidae						0
Tenebrionidae			1	12		13
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>38</b>



**Πίνακας 4.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 20 Ιουνίου έως 26 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	7	5	19	24	5	19	22	40	13	21	175
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae							1		1		2
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	3	4		3	1	6	5	3	1	7	33
Curculionidae			5	1		3	5			1	15
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae	53	145	42	44	21	6	26	10	54	11	412
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scaptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae	1			2	1					2	6
Tenebrionidae	1	4	1	1		1				1	9
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>65</b>	<b>158</b>	<b>67</b>	<b>75</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>69</b>	<b>43</b>	<b>652</b>

**Πίνακας 4.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΔΑΣ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
Anthicidae	28	79	60	28	10	11	24	42	49	97	428
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae		1	9			5	1	5			21
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	9	37	42	2	3	8	10	8	10	8	137
Curculionidae			1		1	2	1				5
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae								1			1
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae	140	175	38	25	12	1	3	9	46	10	459
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae			2	2						1	5
Tenebrionidae	1	5	2	2	1		2	3	1	5	22
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>178</b>	<b>297</b>	<b>154</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>41</b>	<b>68</b>	<b>106</b>	<b>121</b>	<b>1078</b>

**Πίνακας 4.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	20	56	55	40	25	16	24	3	52	50	341
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae		1	1	2	5	3	7		4		23
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae				1							1
Coccinellidae											0
Cryptophagidae					6						6
Cucujidae	11	50	42	5	28	10	6	8	25	5	190
Curculionidae							2				2
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae	55	56	7	3	3	1		4	11	4	144
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae						1	4				5
Tenebrionidae		1	1				2	1		1	6
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>86</b>	<b>164</b>	<b>106</b>	<b>51</b>	<b>67</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	<b>60</b>	<b>718</b>

**Πίνακας 4.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	1	67	21	4	7	18	2	7	1	20	148
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae	1								1		2
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae	1		2		1	3	11				18
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	9	101	11	1	46	9	5	5	7	12	206
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae									1		1
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae	7	5	4	5		2			1	3	27
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae			1								1
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae	1				2		1			1	5
Tenebrionidae	3									2	5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>23</b>	<b>173</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>56</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	<b>413</b>

**Πίνακας 4.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 9 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Anthicidae		39		15		8	24	1		20	107
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae		10		1			1	1	1		14
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae						1					1
Cucujidae	4	67	1	21	1	10	6	2	8	3	123
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae		5		1		1					7
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4</b>	<b>121</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>252</b>

**Πίνακας 4.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 9 Αυγούστου έως 23 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	4	41	5	21		5	6	6	6	16	110
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae					1	2	3				6
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae										1	1
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae							1				1
Cucujidae	10	222	40	66	17	12	7	6	22	26	428
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae										1	1
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae							1				1
Tenebrionidae		9	7	6	1	2	3		3	1	32
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>14</b>	<b>272</b>	<b>52</b>	<b>93</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>580</b>

**Πίνακας 4.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	1	30		11	1	4	1		10	5	63
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae		1									1
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	70	246	32	91	10	27	11	7	35	7	536
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae	4	27	9	28	2	20	22	1	8	3	124
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>75</b>	<b>304</b>	<b>41</b>	<b>130</b>	<b>13</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>53</b>	<b>15</b>	<b>724</b>

**Πίνακας 4.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 4 Σεπτεμβρίου έως 14 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae		1		1		2	2		3	3	12
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae							1				1
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	11	109	27	39	2	8	14		5	4	219
Curculionidae		1									1
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae	2	14	6	8	2	5	18	1	4		60
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>13</b>	<b>125</b>	<b>33</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>293</b>



**Πίνακας 4.9.** Δειγματοληψία 9<sup>η</sup> από 14 Σεπτεμβρίου έως 24 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	OISF										
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae			2	1			11				14
Bostrychidae											0
Bruchidae											0
Buprestidae											0
Byturidae											0
Cantharidae											0
Carabidae											0
Catopidae											0
Cerambycidae											0
Chrysomelidae											0
Cleridae											0
Coccinellidae											0
Cryptophagidae											0
Cucujidae	8	60	7	10	2	7		3	5	5	107
Curculionidae											0
Dermestidae											0
Elateridae											0
Endomychidae											0
Erotylidae											0
Geotrupidae											0
Histeridae											0
Lathrididae											0
Leiodidae											0
Lyctidae											0
Malachidae											0
Meloidae											0
Melyridae											0
Mordellidae											0
Mycetophagidae											0
Nitidulidae											0
Oedemeridae											0
Ptinidae											0
Pythidae											0
Scarabaeidae											0
Scirtidae											0
Scolytidae											0
Scraptiidae											0
Scydmaenidae											0
Silphidae											0
Spercheidae											0
Sphaeriidae											0
Staphylinidae											0
Tenebrionidae	7	18	2	6	1	2		2	3	3	44
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>78</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>165</b>

**Πίνακας 5.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 20 Ιουνίου έως 26 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	1	4	2		1	3	6	17
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae			2			1	1	4
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae			1			1		2
Cucujidae	1	10	13	1		4	3	32
Curculionidae			5					5
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	11	18	26	88	166	8	61	378
Mordellidae		1						1
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae								0
Tenebrionidae		1	1	1	2	1		6
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>13</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>90</b>	<b>169</b>	<b>18</b>	<b>71</b>	<b>445</b>

**Πίνακας 5.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ			O2SF					
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	2			11	1		6	20
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae	1				1		1	3
Catopidae		1						1
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae			1					1
Cucujidae	6	3	1	6	1	14	13	44
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	17	34	29	71	42	21	99	313
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae					1			1
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>88</b>	<b>46</b>	<b>35</b>	<b>119</b>	<b>383</b>

**Πίνακας 5.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	3	1		5	2	3	5	19
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae		2				2		4
Catopidae			1		1			2
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae								0
Cucujidae	7	6	5	14	2	24	30	88
Curculionidae					1			1
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	13	14	5	31	10	8	44	125
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae	1							1
Tenebrionidae				1				1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>51</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>79</b>	<b>241</b>

**Πίνακας 5.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	O2SF							ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	
Anthicidae	1			2	1	1		5
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae								0
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae						1		1
Cucujidae	12	24	13	23	5	18	32	127
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	5		1	1		1	3	11
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae	1							1
Tenebrionidae		1						1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>146</b>

**Πίνακας 5.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 9 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae							1	1
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae								0
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae	1							1
Cucujidae	7	5		16	5	12	29	74
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	3	1		1		1	1	7
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae							1	1
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>32</b>	<b>84</b>

**Πίνακας 5.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 9 Αυγούστου έως 23 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	O2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	1							1
Bostrychidae								0
Bruchidae							1	1
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae								0
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae								0
Cucujidae	9	4	6	21	2	15	31	88
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae								0
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae								0
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>90</b>

**Πίνακας 5.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae								0
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae								0
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae								0
Cucujidae	2	7	9	22	5	24	28	97
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae				3				3
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae								0
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae						1		1
Tenebrionidae		1		1				2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>103</b>



**Πίνακας 5.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 4 Σεπτεμβρίου έως 14 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	O2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae						1		1
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae								0
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae								0
Cucujidae	3	13	10	2	3	47	3	81
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae						1		1
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	1							1
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae						15		15
Tenebrionidae					1			1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

**Πίνακας 5.9.** Δειγματοληψία 9<sup>η</sup> από 14 Σεπτεμβρίου έως 24 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ.ΠΑΓΙΑΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae		1		κ				1
Bostrychidae				α				0
Bruchidae				ν				0
Buprestidae				ε				0
Byturidae				ν				0
Cantharidae				α				0
Carabidae			3					3
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae								0
Cucujidae	1	2	5		2	4	7	21
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae		1					1	2
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae								0
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae			1			1		2
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>29</b>

**Πίνακας 6.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 20 Ιουνίου έως 26 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	1	1		9			7	2	10	20
Bostrychidae										0
Bruchidae										0
Buprestidae							1	1	2	2
Byturidae										0
Cantharidae										0
Carabidae										0
Catopidae										0
Cerambycidae										0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae							1			1
Cucujidae	20	38	11	24	59	13	11	16	21	192
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae	3	2		8	8	4	2	10	6	37
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae							1			1
Tenebrionidae		7	2	3		3	2	2	2	19
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>13</b>	<b>44</b>	<b>67</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>272</b>

**Πίνακας 6.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae			6		2	1				9
Bostrychidae										0
Bruchidae										0
Buprestidae				1		1		1		3
Byturidae										0
Cantharidae									χ	0
Carabidae		1	2						α	3
Catopidae									μ	0
Cerambycidae									ε	0
Chrysomelidae									ν	0
Cleridae									η	0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae									π	0
Cucujidae	20	56	28	22	74	45	25	20	α	290
Curculionidae									γ	0
Dermestidae									ί	0
Elateridae									δ	0
Endomychidae									α	0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae	3	2		10	9	6	1	20		51
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae		2		3	2	7	2	2		18
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>23</b>	<b>61</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>87</b>	<b>60</b>	<b>28</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>374</b>

**Πίνακας 6.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae		3	1	3	2		5			14
Bostrychidae										0
Bruchidae										0
Buprestidae					1		2	4	3	7
Byturidae										0
Cantharidae										0
Carabidae										0
Catopidae										0
Cerambycidae										0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae							1			1
Cucujidae	27	124	31	70	215	33	44	23	15	582
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae		3		4	5	6	5	17	29	69
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae				1	1	1		3		6
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>27</b>	<b>130</b>	<b>32</b>	<b>78</b>	<b>224</b>	<b>40</b>	<b>57</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>679</b>

**Πίνακας 6.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	Ο3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae			1	1			2			4
Bostrychidae										0
Bruchidae										0
Buprestidae									1	0
Byturidae										0
Cantharidae										0
Carabidae										0
Catopidae										0
Cerambycidae										0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae	8	37	34	34	59	24	15	14	9	234
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae	1	1	1	1	1	4	4	4	4	21
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae		1								1
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae						1	2			3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>9</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>263</b>

**Πίνακας 6.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 9 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	O3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae		2					1	1		4
Bostrychidae	1									1
Bruchidae										0
Buprestidae										0
Byturidae										0
Cantharidae										0
Carabidae				1						1
Catopidae										0
Cerambycidae										0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae	16	36	27	18	64	4	1	11	8	185
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae		1		1			1		1	4
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae						1				1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>17</b>	<b>39</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>64</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>196</b>

**Πίνακας 6.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 9 Αυγούστου έως 23 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	O3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthricidae		2		6						8
Bostrychidae										0
Bruchidae										0
Buprestidae										0
Byturidae										0
Cantharidae										0
Carabidae										0
Catopidae										0
Cerambycidae										0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae	14	51	24	50	51	21	5	24	28	268
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae										0
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae									1	0
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae		1	3			1				5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>14</b>	<b>54</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>51</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>281</b>



**Πίνακας 6.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	O3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae		1	1	1						3
Bostrychidae										0
Bruchidae										0
Buprestidae										0
Byturidae										0
Cantharidae										0
Carabidae										0
Catopidae										0
Cerambycidae										0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae	2	26	9	9	17	5	4	8	10	90
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae										0
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae			1	2	2					5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>98</b>

**Πίνακας 6.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 4 Σεπτεμβρίου έως 14 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	O3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae										0
Bostrychidae										0
Bruchidae										0
Buprestidae										0
Byturidae										0
Cantharidae										0
Carabidae										0
Catopidae										0
Cerambycidae										0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae	9	10	3	11	2	5	1	12	8	61
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae										0
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae	1	1	0	1	0	1	0	0	0	4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>66</b>

**Πίνακας 6.9.** Δειγματοληψία 9<sup>η</sup> από 14 Σεπτεμβρίου έως 25 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	O3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae										0
Bostrychidae										0
Bruchidae										0
Buprestidae										0
Byturidae										0
Cantharidae						κ				0
Carabidae						α				0
Catopidae						ν				0
Cerambycidae						έ				0
Chrysomelidae						ν				0
Cleridae						α				0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae	3	3	2		3		1	2	3	17
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae										0
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae				1			1			2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>19</b>

**Πίνακας 7.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	CISF						
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	4	15	4	3	27	76	129
Buprestidae				1			1
Byturidae							0
Cantharidae							0
Carabidae			1	1	1		3
Catopidae							0
Chrysomelidae							0
Cleridae							0
Coccinellidae							0
Cryptophagidae		1				1	2
Cucujidae	16	6	10	21	20	31	104
Curculionidae		1					1
Dermestidae							0
Elateridae							0
Endomychidae							0
Erotylidae							0
Geotrupidae							0
Histeridae							0
Lathrididae							0
Leiodidae					1		1
Lyctidae							0
Malachidae							0
Meloidae							0
Melyridae	15	62	37	36	20	59	229
Mordellidae							0
Mycetophagidae							0
Nitidulidae							0
Oedemeridae							0
Phalacridae							0
Ptinidae							0
Pythidae							0
Scarabaeidae							0
Scirtidae							0
Scolytidae							0
Scraptiidae							0
Scydmaenidae							0
Silphidae							0
Spercheidae							0
Sphaeriidae							0
Staphylinidae	1	6					7
Tenebrionidae		3	2	1	2	1	9
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>36</b>	<b>94</b>	<b>54</b>	<b>63</b>	<b>71</b>	<b>168</b>	<b>486</b>

**Πίνακας 7.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	CISF						
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	14	11	8	7	55	56	151
Buprestidae							0
Byturidae							0
Cantharidae							0
Carabidae					2		2
Catopidae							0
Chrysomelidae							0
Cleridae							0
Coccinellidae							0
Cryptophagidae	1						1
Cucujidae	52	46	14	35	53	39	239
Curculionidae							0
Dermestidae							0
Elateridae							0
Endomychidae							0
Erotylidae							0
Geotrupidae							0
Histeridae							0
Lathrididae							0
Leiodidae							0
Lyctidae							0
Malachidae							0
Meloidae							0
Melyridae	7	30	29	14	10	31	121
Mordellidae							0
Mycetophagidae							0
Nitidulidae			1			1	1
Oedemeridae							0
Phalacridae							0
Ptinidae							0
Pythidae							0
Scarabaeidae							0
Scirtidae							0
Scolytidae							0
Scraptiidae							0
Scydmaenidae							0
Silphidae							0
Spercheidae							0
Sphaeriidae							0
Staphylinidae		2					2
Tenebrionidae	1	2	4	2	4	2	15
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>75</b>	<b>91</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>124</b>	<b>129</b>	<b>532</b>

**Πίνακας 7.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	CISF						
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	Χ		8	1	3	3	15
Buprestidae	α					2	2
Byturidae	μ						0
Cantharidae	έ						0
Carabidae	ν						0
Catopidae	η						0
Chrysomelidae							0
Cleridae	π						0
Coccinellidae	α						0
Cryptophagidae	γ						0
Cucujidae	ί		6	7	2	4	19
Curculionidae	δ						0
Dermestidae	α						0
Elateridae							0
Endomychidae							0
Erotylidae							0
Geotrupidae							0
Histeridae							0
Lathrididae							0
Leiodidae							0
Lyctidae							0
Malachidae							0
Meloidae							0
Melyridae		5	1	6	7	8	27
Mordellidae							0
Mycetophagidae							0
Nitidulidae							0
Oedemeridae							0
Phalacridae							0
Ptinidae							0
Pythidae							0
Scarabaeidae							0
Scirtidae							0
Scolytidae							0
Scraptiidae							0
Scydmaenidae							0
Silphidae							0
Spercheidae							0
Sphaeriidae							0
Staphylinidae		1					1
Tenebrionidae						2	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>66</b>

**Πίνακας 7.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 9 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	CISF						ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>							
Anthicidae	1	2	2	1	14	34	54
Buprestidae		1			1		2
Byturidae							0
Cantharidae							0
Carabidae		1			1		2
Catopidae							0
Chrysomelidae							0
Cleridae							0
Coccinellidae							0
Cryptophagidae				1			1
Cucujidae	5	5	4	5	18	14	51
Curculionidae	1						1
Dermestidae							0
Elateridae							0
Endomychidae							0
Erotylidae							0
Geotrupidae							0
Histeridae							0
Lathrididae							0
Leiodidae							0
Lyctidae							0
Malachidae							0
Meloidae							0
Melyridae		1					1
Mordellidae							0
Mycetophagidae							0
Nitidulidae							0
Oedemeridae							0
Phalacridae							0
Ptinidae							0
Pythidae							0
Scarabaeidae							0
Scirtidae							0
Scolytidae							0
Scraptiidae							0
Scydmaenidae							0
Silphidae							0
Spercheidae							0
Sphaeriidae							0
Staphylinidae							0
Tenebrionidae		1			1	1	3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>35</b>	<b>49</b>	<b>115</b>

**Πίνακας 7.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 9 Αυγούστου έως 23 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	CISF						
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	3	40	2	5	53	72	175
Buprestidae							0
Byturidae							0
Cantharidae							0
Carabidae					2		2
Catopidae							0
Chrysomelidae							0
Cleridae							0
Coccinellidae							0
Cryptophagidae							0
Cucujidae	30	24	12	40	98	9	213
Curculionidae							0
Dermestidae							0
Elateridae							0
Endomychidae							0
Erotylidae							0
Geotrupidae							0
Histeridae							0
Lathrididae							0
Leiodidae							0
Lyctidae							0
Malachidae							0
Meloidae							0
Melyridae							0
Mordellidae							0
Mycetophagidae							0
Nitidulidae							0
Oedemeridae							0
Phalacridae							0
Ptinidae							0
Pythidae							0
Scarabaeidae							0
Scirtidae							0
Scolytidae							0
Scraptiidae							0
Scydmaenidae							0
Silphidae							0
Spercheidae							0
Sphaeriidae							0
Staphylinidae							0
Tenebrionidae		1		3	2	3	9
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>33</b>	<b>65</b>	<b>14</b>	<b>48</b>	<b>155</b>	<b>84</b>	<b>399</b>



**Πίνακας 7.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	CISF						ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>							
Anthicidae		2	5	4	26	15	52
Buprestidae							0
Byturidae							0
Cantharidae							0
Carabidae						1	1
Catopidae							0
Chrysomelidae							0
Cleridae							0
Coccinellidae							0
Cryptophagidae	1						1
Cucujidae	43	14	78	48	128	37	348
Curculionidae							0
Dermestidae							0
Elateridae							0
Endomychidae							0
Erotylidae							0
Geotrupidae							0
Histeridae							0
Lathrididae							0
Leiodidae	1						1
Lyctidae							0
Malachidae							0
Meloidae							0
Melyridae							0
Mordellidae							0
Mycetophagidae							0
Nitidulidae							0
Oedemeridae							0
Phalacridae							0
Ptinidae							0
Pythidae							0
Scarabaeidae							0
Scirtidae							0
Scolytidae							0
Scraptiidae							0
Scydmaenidae							0
Silphidae							0
Spercheidae							0
Sphaeriidae							0
Staphylinidae							0
Tenebrionidae			14	11	8	8	41
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>97</b>	<b>63</b>	<b>162</b>	<b>61</b>	<b>444</b>

**Πίνακας 7.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 4 Σεπτεμβρίου έως 14 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	CISF						
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae							0
Buprestidae							0
Byturidae							0
Cantharidae							0
Carabidae							0
Catopidae							0
Chrysomelidae							0
Cleridae							0
Coccinellidae							0
Cryptophagidae							0
Cucujidae	4	1	6	10	7	6	34
Curculionidae							0
Dermestidae							0
Elateridae							0
Endomychidae							0
Erotylidae							0
Geotrupidae							0
Histeridae							0
Lathrididae							0
Leiodidae							0
Lyctidae							0
Malachidae							0
Meloidae							0
Melyridae							0
Mordellidae							0
Mycetophagidae							0
Nitidulidae							0
Oedemeridae							0
Phalacridae							0
Ptinidae							0
Pythidae							0
Scarabaeidae							0
Scirtidae							0
Scolytidae							0
Scraptiidae							0
Scydmaenidae							0
Silphidae							0
Spercheidae							0
Sphaeriidae							0
Staphylinidae							0
Tenebrionidae	1		2	2	4	12	21
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>55</b>

**Πίνακας 7.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 14 Σεπτεμβρίου έως 24 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	CISF						
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae						1	1
Buprestidae							0
Byturidae							0
Cantharidae							0
Carabidae						1	1
Catopidae							0
Chrysomelidae							0
Cleridae							0
Coccinellidae							0
Cryptophagidae							0
Cucujidae	5	1	10	5	17	3	41
Curculionidae							0
Dermestidae							0
Elateridae							0
Endomychidae							0
Erotylidae							0
Geotrupidae							0
Histeridae							0
Lathrididae							0
Leiodidae							0
Lyctidae							0
Malachidae							0
Meloidae							0
Melyridae							0
Mordellidae							0
Mycetophagidae							0
Nitidulidae							0
Oedemeridae							0
Phalacridae							0
Ptinidae							0
Pythidae							0
Scarabaeidae							0
Scirtidae							0
Scolytidae							0
Scraptiidae							0
Scydmaenidae							0
Silphidae							0
Spercheidae							0
Sphaeriidae							0
Staphylinidae							0
Tenebrionidae			3	7	1	13	24
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>67</b>

**Πίνακας 8.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	C3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
ntthicidae	X	1						1		2
uprestidae	A				1	4	1		2	8
yturidae	Θ									0
antharidae	H									0
arabidae	K									0
atopidae	E									0
hrysolmelidae										0
leridae										0
occinelidae										0
ryptophagidae										0
ucujidae		1	28	8	3	19	6	13	9	87
urculionidae										0
ermestidae										0
lateridae										0
ndomychidae										0
rotylidae										0
eotrupididae										0
isteridae										0
athrididae										0
eiodidae										0
yctidae										0
lalachidae										0
lelidae										0
lelyridae			7	8	7	16	35	6	13	92
lordellidae										0
lycetophagidae										0
itidulidae										0
edemeridae										0
halacridae										0
tinidae										0
ythidae										0
carabaeidae										0
cirtidae										0
colytidae										0
craptiidae										0
cydmaenidae										0
ilphidae										0
percheidae										0
phaeriidae										0
taphylinidae		1								1
enebrionidae		1	3	5	6	2	5			22
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>212</b>

**Πίνακας 8.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	C3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	1		1		χ	4				6
Buprestidae	1	2	1		α	1	9	1	2	17
Byturidae					μ					0
Cantharidae					έ					0
Carabidae	1				ν					1
Catopidae					η					0
Chrysomelidae										0
Cleridae					π					0
Coccinellidae					α					0
Cryptophagidae					γ					0
Cucujidae	6	10	26	33	ι	39	14	25	4	157
Curculionidae					δ					0
Dermestidae					α					0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae									1	1
Lathrididae										0
Leiodidae			1							1
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae	12	7	4	6		5	10		5	49
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Phalacridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae	9		2	8		7	1			27
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>259</b>

**Πίνακας 8.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	C3SF									ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>										
Anthicidae		x		3	x	11				14
Buprestidae		α			α		1		1	2
Byturidae		μ			μ					0
Cantharidae		έ			έ					0
Carabidae	1	v		2	v					3
Catopidae		η			η					0
Chrysomelidae										0
Cleridae		π			π					0
Coccinellidae		α			α					0
Cryptophagidae		γ			γ					0
Cucujidae	4	ι	12	10	ι	35	4	7	10	82
Curculionidae		δ			δ	1				1
Dermeidae		α			α					0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae	1		6	3			1		1	12
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae			1			1				2
Oedemeridae										0
Phalacridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae	2		2	3		3	1			11
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>127</b>

**Πίνακας 8.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 9 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	C3SF									ΣΥΝΟΛΟ
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	1									1
Buprestidae								1		1
Byturidae										0
Cantharidae										0
Carabidae					κ					0
Catopidae					α					0
Chrysomelidae					ν					0
Cleridae					ε					0
Coccinellidae					ν					0
Cryptophagidae					α					0
Cucujidae	1	1	1	1		6	1	1	1	13
Curculionidae										0
Dermeidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae	1	2		1						4
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Phalacridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae	1	3	2	1		2			1	10
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

**Πίνακας 8.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 9 Αυγούστου έως 23 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	C3SF									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae								x	1	1
Buprestidae								α		0
Byturidae								μ		0
Cantharidae								έ		0
Carabidae								v		0
Catopidae								η		0
Chrysomelidae										0
Cleridae								π		0
Coccinellidae								α		0
Cryptophagidae								γ		0
Cucujidae	1		4				2	ι	4	11
Curculionidae								δ		0
Dermestidae								α		0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae										0
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Phalacridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae			2	1					1	4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>16</b>



**Πίνακας 8.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	C3SF									ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Anthicidae										0
Buprestidae										0
Byturidae		κ			κ			κ	κ	0
Cantharidae		α			α			α	α	0
Carabidae		ν			ν			ν	ν	0
Catopidae		ε			ε			ε	ε	0
Chrysomelidae		ν			ν			ν	ν	0
Cleridae		α			α			α	α	0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae	2		2	1		2	4			11
Curculionidae										0
Dermeidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae										0
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Phalacridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae										0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>

**Πίνακας 8.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 4 Σεπτεμβρίου έως 14 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	C3SF									
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae					κ		κ	κ	κ	0
Buprestidae					α		α	α	α	0
Byturidae					ν		ν	ν	ν	0
Cantharidae					ε		ε	ε	ε	0
Carabidae					ν		ν	ν	ν	0
Catopidae					α		α	α	α	0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae	1		1	1		2				5
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae										0
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae										0
Oedemeridae										0
Phalacridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae	4	1		1						6
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>

**Πίνακας 8.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 14 Σεπτεμβρίου έως 25 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΑΣ	C3SF									ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ ΑΡ. ΠΑΓΙΔΑΣ</b>										
Anthicidae	κ	κ				κ	κ	κ	κ	0
Buprestidae	α	α				α	α	α	α	0
Byturidae	ν	ν				ν	ν	ν	ν	0
Cantharidae	ε	ε				ε	ε	ε	ε	0
Carabidae	ν	ν				ν	ν	ν	ν	0
Catopidae	α	α				α	σ	α	α	0
Chrysomelidae										0
Cleridae										0
Coccinellidae										0
Cryptophagidae										0
Cucujidae			1		1					2
Curculionidae										0
Dermestidae										0
Elateridae										0
Endomychidae										0
Erotylidae										0
Geotrupidae										0
Histeridae										0
Lathrididae										0
Leiodidae										0
Lyctidae										0
Malachidae										0
Meloidae										0
Melyridae										0
Mordellidae										0
Mycetophagidae										0
Nitidulidae				1						1
Oedemeridae										0
Phalacridae										0
Ptinidae										0
Pythidae										0
Scarabaeidae										0
Scirtidae										0
Scolytidae										0
Scraptiidae										0
Scydmaenidae										0
Silphidae										0
Spercheidae										0
Sphaeriidae										0
Staphylinidae										0
Tenebrionidae				1						1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

**Πίνακας 9.1.** Δειγματοληψία 1<sup>η</sup> από 20 Ιουνίου έως 26 Ιουνίου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ</b>								
Anthicidae		1	1				3	5
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae		1	6	5		3	2	17
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae					1	1		2
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae							1	1
Cucujidae	2	6	2	5		3	3	21
Curculionidae	2	2	2			1	1	8
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	9	1	3	5	3	5		26
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae							2	2
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>82</b>

**Πίνακας 9.2.** Δειγματοληψία 2<sup>η</sup> από 26 Ιουνίου έως 5 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae								0
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae	1		1	1		4	4	11
Catopidae			2					2
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae								0
Cucujidae	26	15	3	12	8	6	30	100
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elatерidae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	4	3	8	6	6	8	8	43
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae								0
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>31</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>156</b>

**Πίνακας 9.3.** Δειγματοληψία 3<sup>η</sup> από 5 Ιουλίου έως 16 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	
<b>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΣ</b>								
Anthicidae	4			1			6	11
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae			1	1	1			3
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae		1	1		1		1	4
Cucujidae	31	17	10	9	10	22	47	146
Curculionidae							1	1
Dermeestidae								0
Elaterridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	4	5	1	2	11	7	6	36
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae			1	1			2	4
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>39</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>63</b>	<b>205</b>

**Πίνακας 9.4.** Δειγματοληψία 4<sup>η</sup> από 16 Ιουλίου έως 29 Ιουλίου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae	2	5			3		6	16
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae								0
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae		1	1					2
Cucujidae	23	17	1	7	9	2	5	64
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae							1	1
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae					3		1	4
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae		3		1			2	6
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>93</b>

**Πίνακας 9.5.** Δειγματοληψία 5<sup>η</sup> από 29 Ιουλίου έως 9 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	
Anthicidae								0
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae		χ						0
Cantharidae		α						0
Carabidae		μ		1			2	3
Catopidae		έ						0
Cerambycidae		ν						0
Chrysomelidae		η						0
Cleridae								0
Coccinellidae		π						0
Cryptophagidae		α			1			1
Cucujidae	9	γ	3	4	4	1	9	30
Curculionidae		ι					2	2
Dermestidae		δ						0
Elateridae		α						0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae	1							1
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae			2					2
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>39</b>



**Πίνακας 9.6.** Δειγματοληψία 6<sup>η</sup> από 9 Αυγούστου έως 23 Αυγούστου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae				1			1	2
Bostrychidae								0
Bruchidae		κ						0
Buprestidae		α						0
Byturidae		ν						0
Cantharidae		ε						0
Carabidae		ν	1		2			3
Catopidae		α						0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae								0
Cucujidae	16		2	6	15	1	11	51
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elatерidae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae						1		1
Meloidae								0
Melyridae								0
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae					1			1
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>58</b>

**Πίνακας 9.7.** Δειγματοληψία 7<sup>η</sup> από 23 Αυγούστου έως 4 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae								0
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae						1		1
Carabidae	1						2	3
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae		1						1
Cucujidae	16		1	13	5	1	20	56
Curculionidae								0
Dermestidae								0
Elatерidae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae		1						1
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae								0
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae				2				2
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>64</b>

**Πίνακας 9.8.** Δειγματοληψία 8<sup>η</sup> από 4 Σεπτεμβρίου έως 14 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							ΣΥΝΟΛΟ
	1	2	3	4	5	6	7	
Anthicidae			κ					0
Bostrychidae			α					0
Bruchidae			ν					0
Buprestidae			ε					0
Byturidae			ν					0
Cantharidae			α	1		1		2
Carabidae							1	1
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae		1						1
Cucujidae	15			1	3	3	11	33
Curculionidae								0
Dermeestidae								0
Elaterridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae								0
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae								0
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae					1			1
Tenebrionidae								0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>38</b>

**Πίνακας 9.9.** Δειγματοληψία 9<sup>η</sup> από 14 Σεπτεμβρίου έως 24 Σεπτεμβρίου

ΕΛΛΙΩΝΕΣ	Κ2SF							
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ/ΑΡ. ΠΑΓΙΑΔΑΣ	1	2	3	4	5	6	7	ΣΥΝΟΛΟ
Anthicidae								0
Bostrychidae								0
Bruchidae								0
Buprestidae								0
Byturidae								0
Cantharidae								0
Carabidae			2		2	1		5
Catopidae								0
Cerambycidae								0
Chrysomelidae								0
Cleridae								0
Coccinellidae								0
Cryptophagidae								0
Cucujidae	3	4	4	9	5	4	6	35
Curculionidae								0
Dermeestidae								0
Elateridae								0
Endomychidae								0
Erotylidae								0
Geotrupidae								0
Histeridae								0
Lathrididae			1					1
Leiodidae								0
Lyctidae								0
Malachidae								0
Meloidae								0
Melyridae								0
Mordellidae								0
Mycetophagidae								0
Nitidulidae								0
Oedemeridae								0
Ptinidae								0
Pythidae								0
Scarabaeidae								0
Scirtidae								0
Scolytidae								0
Scraptiidae								0
Scydmaenidae								0
Silphidae								0
Spercheidae								0
Sphaeriidae								0
Staphylinidae								0
Tenebrionidae							1	1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>42</b>

**Πίνακας 10.1.** Σύγκριση ελαιώνων για την ποικιλότητα βάσει του δείκτη Shannon-Wiener, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: SHANNON  
Tukey HSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-.0771	.12767	1,000	-.4814	.3272
	3	-.2910	.12767	.364	-.6953	.1134
	4	.2326	.16482	.891	-.2894	.7545
	5	.0956	.17188	1,000	-.4487	.6400
	6	.1656	.17188	.988	-.3787	.7100
	7	.1048	.16482	.999	-.4172	.6268
	8	.4815	.16482	.095	-.0405	1,0034
	9	.6081 *	.16482	.010	.0862	1,1301
2	1	.0771	.12767	1,000	-.3272	.4814
	3	-.2139	.12767	.760	-.6182	.1904
	4	.3097	.16482	.630	-.2123	.8316
	5	.1727	.17188	.985	-.3716	.7171
	6	.2427	.17188	.891	-.3016	.7871
	7	.1819	.16482	.973	-.3401	.7039
	8	.5586 *	.16482	.026	.0366	1,0805
	9	.6852 *	.16482	.002	.1633	1,2072
3	1	.2910	.12767	.364	-.1134	.6953
	2	.2139	.12767	.760	-.1904	.6182
	4	.5235 *	.16482	.049	.0016	1,0455
	5	.3866	.17188	.382	-.1577	.9309
	6	.4566	.17188	.177	-.0877	1,0009
	7	.3958	.16482	.294	-.1262	.9177
	8	.7724 *	.16482	.000	.2505	1,2944
	9	.8991 *	.16482	.000	.3771	1,4211
4	1	-.2326	.16482	.891	-.7545	.2894
	2	-.3097	.16482	.630	-.8316	.2123
	3	-.5235 *	.16482	.049	-1,0455	-.0016
	5	-.1369	.20102	.999	-.7735	.4997
	6	-.0669	.20102	1,000	-.7035	.5697
	7	-.1278	.19502	.999	-.7454	.4898
	8	-.2489	.19502	.936	-.3687	.8665
	9	-.3756	.19502	.598	-.2420	.9932
5	1	-.0956	.17188	1,000	-.6400	.4487
	2	-.1727	.17188	.985	-.7171	.3716
	3	-.3866	.17188	.382	-.9309	.1577
	4	.1369	.20102	.999	-.4997	.7735
	6	.0700	.20685	1,000	-.5851	.7251
	7	.0092	.20102	1,000	-.6274	.6458
	8	.3858	.20102	.602	-.2508	1,0224
	9	.5125	.20102	.221	-.1241	1,1491
6	1	-.1656	.17188	.988	-.7100	.3787
	2	-.2427	.17188	.891	-.7871	.3016
	3	-.4566	.17188	.177	-1,0009	.0877
	4	.0669	.20102	1,000	-.5697	.7035
	5	-.0700	.20685	1,000	-.7251	.5851
	7	-.0608	.20102	1,000	-.6974	.5758
	8	.3158	.20102	.818	-.3208	.9524
	9	.4425	.20102	.413	-.1941	1,0791
7	1	-.1048	.16482	.999	-.6268	.4172
	2	-.1819	.16482	.973	-.7039	.3401
	3	-.3958	.16482	.294	-.9177	.1262
	4	.1278	.19502	.999	-.4898	.7454
	5	-.0092	.20102	1,000	-.6458	.6274
	6	.0608	.20102	1,000	-.5758	.6974
	8	.3767	.19502	.594	-.2409	.9943
	9	.5033	.19502	.207	-.1143	1,1209
8	1	-.4815	.16482	.095	-1,0034	.0405
	2	-.5586 *	.16482	.026	-1,0805	-.0366
	3	-.7724 *	.16482	.000	-1,2944	-.2505
	4	-.2489	.19502	.936	-.8665	.3687
	5	-.3858	.20102	.602	-1,0224	.2508
	6	-.3158	.20102	.818	-.9524	.3208
	7	-.3767	.19502	.594	-.9943	.2409
	9	-.1267	.19502	.999	-.4909	.7443
9	1	-.6081 *	.16482	.010	-1,1301	-.0862
	2	-.6852 *	.16482	.002	-1,2072	-.1633
	3	-.8991 *	.16482	.000	-1,4211	-.3771
	4	-.3756	.19502	.598	-.9932	.2420
	5	-.5125	.20102	.221	-1,1491	.1241
	6	-.4425	.20102	.413	-1,0791	.1941
	7	-.5033	.19502	.207	-1,1209	.1143
	8	-.1267	.19502	.999	-.7443	.4909

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Πίνακας 10.2.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για την ποικιλότητα βάσει του δείκτη Shannon-Wiener, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**SHANNON**

Tukey HSD<sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
9	9	,4700		
8	9	,5967	,5967	
4	9	,8456	,8456	,8456
6	8	,9125	,9125	,9125
7	9	,9733	,9733	,9733
5	8	,9825	,9825	,9825
1	21		1,0781	1,0781
2	21		1,1552	1,1552
3	21			1,3691
Sig.		,108	,055	,092

**Πίνακας 10.3.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για την ποικιλότητα βάσει του δείκτη Shannon-Wiener, σύμφωνα με τον δείκτη Duncan, μέσω του προγράμματος SPSS.

**SHANNON**

AGROI	N	Subset for alpha = .05			
		1	2	3	4
Duncan <sup>a,b</sup> 9	9	,4700			
8	9	,5967	,5967		
4	9		,8456	,8456	
6	8		,9125	,9125	
7	9		,9733	,9733	
5	8		,9825	,9825	
1	21			1,0781	1,0781
2	21			1,1552	1,1552
3	21				1,3691
Sig.		,479	,055	,134	,127

**Πίνακας 10.4.** Σύγκριση ελαιώνων για την ποικιλότητα βάσει του δείκτη Shannon-Wiener, σύμφωνα με τον δείκτη LSD, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: SHANNON  
LSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-.0771	,12767	,547	-.3302	,1760
	3	-.2910 *	,12767	,025	-.5441	-.0378
	4	-.2326	,16482	,161	-.0942	,5594
	5	,0956	,17188	,579	-.2451	,4364
	6	,1656	,17188	,337	-.1751	,5064
	7	,1048	,16482	,526	-.2220	,4316
	8	,4815 *	,16482	,004	,1547	,8082
	9	,6081 *	,16482	,000	,2814	,9349
	2	1	,0771	,12767	,547	-.1760
3		-.2139	,12767	,097	-.4670	,0393
4		-.3097	,16482	,063	-.0171	,6364
5		,1727	,17188	,317	-.1680	,5135
6		,2427	,17188	,161	-.0980	,5835
7		,1819	,16482	,272	-.1449	,5087
8		,5586 *	,16482	,001	,2318	,8853
9		,6852 *	,16482	,000	,3585	1,0120
3		1	,2910 *	,12767	,025	,0378
	2	,2139	,12767	,097	-.0393	,4670
	4	,5235 *	,16482	,002	,1968	,8503
	5	,3866 *	,17188	,027	,0458	,7274
	6	,4566 *	,17188	,009	,1158	,7974
	7	,3958 *	,16482	,018	,0690	,7225
	8	,7724 *	,16482	,000	,4457	1,0992
	9	,8991 *	,16482	,000	,5723	1,2259
	4	1	-.2326	,16482	,161	-.5594
2		-.3097	,16482	,063	-.6364	,0171
3		-.5235 *	,16482	,002	-.8503	-.1968
5		-.1369	,20102	,497	-.5355	,2616
6		-.0669	,20102	,740	-.4655	,3316
7		-.1278	,19502	,514	-.5144	,2589
8		,2489	,19502	,205	-.1378	,6355
9		,3756	,19502	,057	-.0111	,7622
5		1	-.0956	,17188	,579	-.4364
	2	-.1727	,17188	,317	-.5135	,1680
	3	-.3866 *	,17188	,027	-.7274	-.0458
	4	,1369	,20102	,497	-.2616	,5355
	6	,0700	,20685	,736	-.3401	,4801
	7	,0092	,20102	,964	-.3894	,4077
	8	,3858	,20102	,058	-.0127	,7844
	9	,5125 *	,20102	,012	,1140	,9110
	6	1	-.1656	,17188	,337	-.5064
2		-.2427	,17188	,161	-.5835	,0980
3		-.4566 *	,17188	,009	-.7974	-.1158
4		,0669	,20102	,740	-.3316	,4655
5		-.0700	,20685	,736	-.4801	,3401
7		-.0608	,20102	,763	-.4594	,3377
8		,3158	,20102	,119	-.0827	,7144
9		,4425 *	,20102	,030	,0440	,8410
7		1	-.1048	,16482	,526	-.4316
	2	-.1819	,16482	,272	-.5087	,1449
	3	-.3958 *	,16482	,018	-.7225	-.0690
	4	,1278	,19502	,514	-.2589	,5144
	5	-.0092	,20102	,964	-.4077	,3894
	6	,0608	,20102	,763	-.3377	,4594
	8	,3767	,19502	,056	-.0100	,7633
	9	,5033 *	,19502	,011	,1167	,8900
	8	1	-.4815 *	,16482	,004	-.8082
2		-.5586 *	,16482	,001	-.8853	-.2318
3		-.7724 *	,16482	,000	-1,0992	-.4457
4		-.2489	,19502	,205	-.6355	,1378
5		-.3858	,20102	,058	-.7844	,0127
6		-.3158	,20102	,119	-.7144	,0827
7		-.3767	,19502	,056	-.7633	,0100
9		,1267	,19502	,517	-.2600	,5133
9		1	-.6081 *	,16482	,000	-.9349
	2	-.6852 *	,16482	,000	-1,0120	-.3585
	3	-.8991 *	,16482	,000	-1,2259	-.5723
	4	-.3756	,19502	,057	-.7622	,0111
	5	-.5125 *	,20102	,012	-.9110	-.1140
	6	-.4425 *	,20102	,030	-.8410	-.0440
	7	-.5033 *	,19502	,011	-.8900	-.1167
	8	-.1267	,19502	,517	-.5133	,2600

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Πίνακας 11.1.** Σύγκριση ελαιώνων για την ισομερή κατανομή-Evenness, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: EVENNESS  
Tukey HSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-,1267	,05926	,454	-,3143	,0610
	3	-,0505	,05926	,995	-,2381	,1372
	4	,0370	,07650	1,000	-,2053	,2793
	5	-,0890	,07978	,971	-,3416	,1637
	6	-,1290	,07978	,794	-,3816	,1237
	7	-,0263	,07650	1,000	-,2686	,2159
	8	,1881	,07650	,264	-,0542	,4304
	9	,1970	,07650	,210	-,0453	,4393
	2	1	-,1267	,05926	,454	-,0610
3		,0762	,05926	,933	-,1115	,2639
4		,1637	,07650	,453	-,0786	,4059
5		,0377	,07978	1,000	-,2150	,2903
6		-,0023	,07978	1,000	-,2550	,2503
7		,1003	,07650	,926	-,1420	,3426
8		,3148 *	,07650	,002	,0725	,5570
9		,3237 *	,07650	,002	,0814	,5659
3		1	,0505	,05926	,995	-,1372
	2	-,0762	,05926	,933	-,2639	,1115
	4	,0875	,07650	,966	-,1548	,3297
	5	-,0385	,07978	1,000	-,2912	,2141
	6	-,0785	,07978	,987	-,3312	,1741
	7	,0241	,07650	1,000	-,2181	,2664
	8	,2386	,07650	,057	-,0037	,4808
	9	,2475 *	,07650	,041	,0052	,4897
	4	1	-,0370	,07650	1,000	-,2793
2		-,1637	,07650	,453	-,4059	,0786
3		-,0875	,07650	,966	-,3297	,1548
5		-,1260	,09331	,913	-,4215	,1695
6		-,1660	,09331	,696	-,4615	,1295
7		-,0633	,09052	,999	-,3500	,2233
8		,1511	,09052	,764	-,1356	,4378
9		,1600	,09052	,703	-,1267	,4467
5		1	,0890	,07978	,971	-,1637
	2	-,0377	,07978	1,000	-,2903	,2150
	3	,0385	,07978	1,000	-,2141	,2912
	4	,1260	,09331	,913	-,1695	,4215
	6	-,0400	,09601	1,000	-,3441	,2641
	7	,0626	,09331	,999	-,2328	,3581
	8	,2771	,09331	,084	-,0184	,5726
	9	,2860	,09331	,066	-,0095	,5815
	6	1	,1290	,07978	,794	-,1237
2		,0023	,07978	1,000	-,2503	,2550
3		,0785	,07978	,987	-,1741	,3312
4		,1660	,09331	,696	-,1295	,4615
5		,0400	,09601	1,000	-,2641	,3441
7		,1026	,09331	,973	-,1928	,3981
8		,3171 *	,09331	,026	,0216	,6126
9		,3260 *	,09331	,019	,0305	,6215
7		1	,0263	,07650	1,000	-,2159
	2	-,1003	,07650	,926	-,3426	,1420
	3	-,0241	,07650	1,000	-,2664	,2181
	4	,0633	,09052	,999	-,2233	,3500
	5	-,0626	,09331	,999	-,3581	,2328
	6	-,1026	,09331	,973	-,3981	,1928
	8	,2144	,09052	,312	-,0722	,5011
	9	,2233	,09052	,260	-,0633	,5100
	8	1	-,1881	,07650	,264	-,4304
2		-,3148 *	,07650	,002	-,5570	-,0725
3		-,2386	,07650	,057	-,4808	,0037
4		-,1511	,09052	,764	-,4378	,1356
5		-,2771	,09331	,084	-,5726	,0184
6		-,3171 *	,09331	,026	-,6126	-,0216
7		-,2144	,09052	,312	-,5011	,0722
9		,0089	,09052	1,000	-,2778	,2956
9		1	-,1970	,07650	,210	-,4393
	2	-,3237 *	,07650	,002	-,5659	-,0814
	3	-,2475 *	,07650	,041	-,4897	-,0052
	4	-,1600	,09052	,703	-,4467	,1267
	5	-,2860	,09331	,066	-,5815	,0095
	6	-,3260 *	,09331	,019	-,6215	-,0305
	7	-,2233	,09052	,260	-,5100	,0633
	8	-,0089	,09052	1,000	-,2956	,2778

\*. The mean difference is significant at the .05 level.



**Πίνακας 11.2.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για την ισομερή κατανομή-Evenness, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**EVENNESS**

Tukey HSD <sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
9	9	,3278	
8	9	,3367	
4	9	,4878	,4878
1	21	,5248	,5248
7	9	,5511	,5511
3	21	,5752	,5752
5	8		,6138
2	21		,6514
6	8		,6538
Sig.		,081	,544

**Πίνακας 11.3.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για την ισομερή κατανομή-Evenness, σύμφωνα με τον δείκτη Duncan, μέσω του προγράμματος SPSS.

**EVENNESS**

Duncan <sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
9	9	,3278	
8	9	,3367	
4	9	,4878	,4878
1	21		,5248
7	9		,5511
3	21		,5752
5	8		,6138
2	21		,6514
6	8		,6538
Sig.		,070	,086

**Πίνακας 11.4.** Σύγκριση ελαιώνων για την ισομερή κατανομή-Evenness, σύμφωνα με τον δείκτη LSD, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: EVENNESS  
LSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
1	2	-.1267 *	.05926	.035	-.2442	-.0092
	3	-.0505	.05926	.396	-.1680	.0670
	4	.0370	.07650	.630	-.1147	.1887
	5	-.0890	.07978	.267	-.2472	.0692
	6	-.1290	.07978	.109	-.2872	.0292
	7	-.0263	.07650	.731	-.1780	.1253
	8	.1881 *	.07650	.016	.0364	.3398
	9	.1970 *	.07650	.011	.0453	.3487
	2	1	.1267 *	.05926	.035	.0092
3		.0762	.05926	.201	-.0413	.1937
4		.1637 *	.07650	.035	.0120	.3153
5		.0377	.07978	.638	-.1205	.1959
6		-.0023	.07978	.977	-.1605	.1559
7		.1003	.07650	.193	-.0514	.2520
8		.3148 *	.07650	.000	.1631	.4664
9		.3237 *	.07650	.000	.1720	.4753
3		1	.0505	.05926	.396	-.0670
	2	-.0762	.05926	.201	-.1937	.0413
	4	.0875	.07650	.256	-.0642	.2391
	5	-.0385	.07978	.630	-.1967	.1197
	6	-.0785	.07978	.327	-.2367	.0797
	7	.0241	.07650	.753	-.1275	.1758
	8	.2386 *	.07650	.002	.0869	.3902
	9	.2475 *	.07650	.002	.0958	.3991
	4	1	-.0370	.07650	.630	-.1887
2		-.1637 *	.07650	.035	-.3153	-.0120
3		-.0875	.07650	.256	-.2391	.0642
5		-.1260	.09331	.180	-.3110	.0590
6		-.1660	.09331	.078	-.3510	.0190
7		-.0633	.09052	.486	-.2428	.1161
8		.1511	.09052	.098	-.0284	.3306
9		.1600	.09052	.080	-.0195	.3395
5		1	.0890	.07978	.267	-.0692
	2	-.0377	.07978	.638	-.1959	.1205
	3	.0385	.07978	.630	-.1197	.1967
	4	.1260	.09331	.180	-.0590	.3110
	6	-.0400	.09601	.678	-.2304	.1504
	7	.0626	.09331	.503	-.1223	.2476
	8	.2771 *	.09331	.004	.0921	.4621
	9	.2860 *	.09331	.003	.1010	.4710
	6	1	.1290	.07978	.109	-.0292
2		.0023	.07978	.977	-.1559	.1605
3		.0785	.07978	.327	-.0797	.2367
4		.1660	.09331	.078	-.0190	.3510
5		.0400	.09601	.678	-.1504	.2304
7		.1026	.09331	.274	-.0823	.2876
8		.3171 *	.09331	.001	.1321	.5021
9		.3260 *	.09331	.001	.1410	.5110
7		1	.0263	.07650	.731	-.1253
	2	-.1003	.07650	.193	-.2520	.0514
	3	-.0241	.07650	.753	-.1758	.1275
	4	.0633	.09052	.486	-.1161	.2428
	5	-.0626	.09331	.503	-.2476	.1223
	6	-.1026	.09331	.274	-.2876	.0823
	8	.2144 *	.09052	.020	.0350	.3939
	9	.2233 *	.09052	.015	.0439	.4028
	8	1	-.1881 *	.07650	.016	-.3398
2		-.3148 *	.07650	.000	-.4664	-.1631
3		-.2386 *	.07650	.002	-.3902	-.0869
4		-.1511	.09052	.098	-.3306	.0284
5		-.2771 *	.09331	.004	-.4621	-.0921
6		-.3171 *	.09331	.001	-.5021	-.1321
7		-.2144 *	.09052	.020	-.3939	-.0350
9		.0089	.09052	.922	-.1706	.1884
9		1	-.1970 *	.07650	.011	-.3487
	2	-.3237 *	.07650	.000	-.4753	-.1720
	3	-.2475 *	.07650	.002	-.3991	-.0958
	4	-.1600	.09052	.080	-.3395	.0195
	5	-.2860 *	.09331	.003	-.4710	-.1010
	6	-.3260 *	.09331	.001	-.5110	-.1410
	7	-.2233 *	.09052	.015	-.4028	-.0439
	8	-.0089	.09052	.922	-.1884	.1706

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Πίνακας 12.1.** Σύγκριση ελαιώνων για την σχετική αφθονία, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΦΘΟΝΙΑ  
Tukey HSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	,6667	1,02152	,999	-2,5684	3,9017
	3	-3,8571 *	1,02152	,008	-7,0922	-,6221
	4	2,2381	1,31878	,747	-1,9383	6,4145
	5	1,9048	1,37527	,901	-2,4505	6,2600
	6	3,4048	1,37527	,256	-,9505	7,7600
	7	1,4603	1,31878	,972	-2,7161	5,6367
	8	2,1270	1,31878	,796	-2,0494	6,3034
	9	3,3492	1,31878	,225	-,8272	7,5256
	2	1	-,6667	1,02152	,999	-3,9017
3		-4,5238 *	1,02152	,001	-7,7588	-1,2888
4		1,5714	1,31878	,957	-2,6050	5,7478
5		1,2381	1,37527	,993	-3,1172	5,5934
6		2,7381	1,37527	,553	-1,6172	7,0934
7		,7937	1,31878	1,000	-3,3827	4,9700
8		1,4603	1,31878	,972	-2,7161	5,6367
9		2,6825	1,31878	,524	-1,4939	6,8589
3		1	3,8571 *	1,02152	,008	,6221
	2	4,5238 *	1,02152	,001	1,2888	7,7588
	4	6,0952 *	1,31878	,000	1,9188	10,2716
	5	5,7619 *	1,37527	,002	1,4066	10,1172
	6	7,2619 *	1,37527	,000	2,9066	11,6172
	7	5,3175 *	1,31878	,003	1,1411	9,4939
	8	5,9841 *	1,31878	,000	1,8077	10,1605
	9	7,2063 *	1,31878	,000	3,0300	11,3827
	4	1	-2,2381	1,31878	,747	-6,4145
2		-1,5714	1,31878	,957	-5,7478	2,6050
3		-6,0952 *	1,31878	,000	-10,2716	-1,9188
5		-,3333	1,60843	1,000	-5,4270	4,7603
6		1,1667	1,60843	,998	-3,9270	6,2603
7		-,7778	1,56040	1,000	-5,7194	4,1638
8		-,1111	1,56040	1,000	-5,0527	4,8305
9		1,1111	1,56040	,999	-3,8305	6,0527
5		1	-1,9048	1,37527	,901	-6,2600
	2	-1,2381	1,37527	,993	-5,5934	3,1172
	3	-5,7619 *	1,37527	,002	-10,1172	-1,4066
	4	-,3333	1,60843	1,000	-4,7603	5,4270
	6	1,5000	1,65506	,992	-3,7413	6,7413
	7	-,4444	1,60843	1,000	-5,5381	4,6492
	8	,2222	1,60843	1,000	-4,8714	5,3159
	9	1,4444	1,60843	,993	-3,6492	6,5381
	6	1	-3,4048	1,37527	,256	-7,7600
2		-2,7381	1,37527	,553	-7,0934	1,6172
3		-7,2619 *	1,37527	,000	-11,6172	-2,9066
4		-1,1667	1,60843	,998	-6,2603	3,9270
5		-1,5000	1,65506	,992	-6,7413	3,7413
7		-1,9444	1,60843	,953	-7,0381	3,1492
8		-1,2778	1,60843	,997	-6,3714	3,8159
9		-,0556	1,60843	1,000	-5,1492	5,0381
7		1	-1,4603	1,31878	,972	-5,6367
	2	-,7937	1,31878	1,000	-4,9700	3,3827
	3	-5,3175 *	1,31878	,003	-9,4939	-1,1411
	4	,7778	1,56040	1,000	-4,1638	5,7194
	5	,4444	1,60843	1,000	-4,6492	5,5381
	6	1,9444	1,60843	,953	-3,1492	7,0381
	8	,6667	1,56040	1,000	-4,2749	5,6082
	9	1,8889	1,56040	,953	-3,0527	6,8305
	8	1	-2,1270	1,31878	,796	-6,3034
2		-1,4603	1,31878	,972	-5,6367	2,7161
3		-5,9841 *	1,31878	,000	-10,1605	-1,8077
4		-,1111	1,56040	1,000	-4,8305	5,0527
5		-,2222	1,60843	1,000	-5,3159	4,8714
6		1,2778	1,60843	,997	-3,8159	6,3714
7		-,6667	1,56040	1,000	-5,6082	4,2749
9		1,2222	1,56040	,997	-3,7194	6,1638
9		1	-3,3492	1,31878	,225	-7,5256
	2	-2,6825	1,31878	,524	-6,8589	1,4939
	3	-7,2063 *	1,31878	,000	-11,3827	-3,0300
	4	-1,1111	1,56040	,999	-6,0527	3,8305
	5	-1,4444	1,60843	,993	-6,5381	3,6492
	6	,0556	1,60843	1,000	-5,0381	5,1492
	7	-1,8889	1,56040	,953	-6,8305	3,0527
	8	-1,2222	1,56040	,997	-6,1638	3,7194

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Πίνακας 12.2.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για την σχετική αφθονία, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΦΘΟΝΙΑ

Tukey HSD<sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
6	8	4,5000	
9	9	4,5556	
4	9	5,6667	
8	9	5,7778	
5	8	6,0000	
7	9	6,4444	
2	21	7,2381	
1	21	7,9048	7,9048
3	21		11,7619
Sig.		,303	,160

**Πίνακας 12.3.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για την σχετική αφθονία, σύμφωνα με τον δείκτη Duncan, μέσω του προγράμματος SPSS.

ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΦΘΟΝΙΑ

Duncan<sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
6	8	4,5000		
9	9	4,5556		
4	9	5,6667	5,6667	
8	9	5,7778	5,7778	
5	8	6,0000	6,0000	
7	9	6,4444	6,4444	
2	21	7,2381	7,2381	
1	21		7,9048	
3	21			11,7619
Sig.		,101	,177	1,000

**Πίνακας 12.4.** Σύγκριση ελαιώνων για την σχετική αφθονία, σύμφωνα με τον δείκτη LSD, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΦΘΟΝΙΑ  
LSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	,6667	1,02152	,515	-1,3586	2,6919
	3	-3,8571 *	1,02152	,000	-5,8824	-1,8319
	4	2,2381	1,31878	,093	-,3765	4,8527
	5	1,9048	1,37527	,169	-,8218	4,6314
	6	3,4048 *	1,37527	,015	,6782	6,1314
	7	1,4603	1,31878	,271	-1,1543	4,0749
	8	2,1270	1,31878	,110	-,4876	4,7416
	9	3,3492 *	1,31878	,013	,7346	5,9638
	2	1	-,6667	1,02152	,515	-2,6919
3		-4,5238 *	1,02152	,000	-6,5491	-2,4985
4		1,5714	1,31878	,236	-1,0432	4,1860
5		1,2381	1,37527	,370	-1,4885	3,9647
6		2,7381 *	1,37527	,049	,0115	5,4647
7		,7937	1,31878	,549	-1,8210	3,4083
8		1,4603	1,31878	,271	-1,1543	4,0749
9		2,6825 *	1,31878	,044	,0679	5,2972
3		1	3,8571 *	1,02152	,000	1,8319
	2	4,5238 *	1,02152	,000	2,4985	6,5491
	4	6,0952 *	1,31878	,000	3,4806	8,7099
	5	5,7619 *	1,37527	,000	3,0353	8,4885
	6	7,2619 *	1,37527	,000	4,5353	9,9885
	7	5,3175 *	1,31878	,000	2,7028	7,9321
	8	5,9841 *	1,31878	,000	3,3695	8,5987
	9	7,2063 *	1,31878	,000	4,5917	9,8210
	4	1	-2,2381	1,31878	,093	-4,8527
2		-1,5714	1,31878	,236	-4,1860	1,0432
3		-6,0952 *	1,31878	,000	-8,7099	-3,4806
5		-,3333	1,60843	,836	-3,5222	2,8555
6		1,1667	1,60843	,470	-2,0222	4,3555
7		-,7778	1,56040	,619	-3,8714	2,3159
8		-,1111	1,56040	,943	-3,2048	2,9825
9		1,1111	1,56040	,478	-1,9825	4,2048
5		1	-1,9048	1,37527	,169	-4,6314
	2	-1,2381	1,37527	,370	-3,9647	1,4885
	3	-5,7619 *	1,37527	,000	-8,4885	-3,0353
	4	-,3333	1,60843	,836	-2,8555	3,5222
	6	1,5000	1,65506	,367	-1,7813	4,7813
	7	-,4444	1,60843	,783	-3,6333	2,7444
	8	-,2222	1,60843	,890	-2,9666	3,4111
	9	1,4444	1,60843	,371	-1,7444	4,6333
	6	1	-3,4048 *	1,37527	,015	-6,1314
2		-2,7381 *	1,37527	,049	-5,4647	-,0115
3		-7,2619 *	1,37527	,000	-9,9885	-4,5353
4		-1,1667	1,60843	,470	-4,3555	2,0222
5		-1,5000	1,65506	,367	-4,7813	1,7813
7		-1,9444	1,60843	,229	-5,1333	1,2444
8		-1,2778	1,60843	,429	-4,4666	1,9111
9		-,0556	1,60843	,973	-3,2444	3,1333
7		1	-1,4603	1,31878	,271	-4,0749
	2	-,7937	1,31878	,549	-3,4083	1,8210
	3	-5,3175 *	1,31878	,000	-7,9321	-2,7028
	4	,7778	1,56040	,619	-2,3159	3,8714
	5	,4444	1,60843	,783	-2,7444	3,6333
	6	1,9444	1,60843	,229	-1,2444	5,1333
	8	,6667	1,56040	,670	-2,4270	3,7603
	9	1,8889	1,56040	,229	-1,2048	4,9825
	8	1	-2,1270	1,31878	,110	-4,7416
2		-1,4603	1,31878	,271	-4,0749	1,1543
3		-5,9841 *	1,31878	,000	-8,5987	-3,3695
4		,1111	1,56040	,943	-2,9825	3,2048
5		-,2222	1,60843	,890	-3,4111	2,9666
6		1,2778	1,60843	,429	-1,9111	4,4666
7		-,6667	1,56040	,670	-3,7603	2,4270
9		1,2222	1,56040	,435	-1,8714	4,3159
9		1	-3,3492 *	1,31878	,013	-5,9638
	2	-2,6825 *	1,31878	,044	-5,2972	-,0679
	3	-7,2063 *	1,31878	,000	-9,8210	-4,5917
	4	-1,1111	1,56040	,478	-4,2048	1,9825
	5	-1,4444	1,60843	,371	-4,6333	1,7444
	6	-,0556	1,60843	,973	-3,1333	3,2444
	7	-1,8889	1,56040	,229	-4,9825	1,2048
	8	-1,2222	1,56040	,435	-4,3159	1,8714

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Πίνακας 13.1.** Σύγκριση ελαιώνων για την αφθονία, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: ΑΦΘΟΝΙΑ  
Tukey HSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	30,0476	79,14253	1,000	-220,5854	280,6806
	3	-261,5714 *	79,14253	,034	-512,2044	-10,9384
	4	40,9048	102,17257	1,000	-282,6610	364,4706
	5	-143,2619	106,54890	,915	-480,6869	194,1631
	6	43,6131	106,54890	1,000	-293,8119	381,0381
	7	-414,4286 *	102,17257	,003	-737,9944	-90,8628
	8	-52,8730	102,17257	1,000	-376,4388	270,6928
	9	-122,5397	102,17257	,955	-446,1055	201,0261
	2	1	-30,0476	79,14253	1,000	-280,6806
3		-291,6190 *	79,14253	,011	-542,2520	-40,9861
4		10,8571	102,17257	1,000	-312,7086	334,4229
5		-173,3095	106,54890	,788	-510,7345	164,1155
6		13,5655	106,54890	1,000	-323,8595	350,9905
7		-444,4762 *	102,17257	,001	-768,0420	-120,9104
8		-82,9206	102,17257	,996	-406,4864	240,6452
9		-152,5873	102,17257	,856	-476,1531	170,9785
3		1	261,5714 *	79,14253	,034	10,9384
	2	291,6190 *	79,14253	,011	40,9861	542,2520
	4	302,4762	102,17257	,086	-21,0896	626,0420
	5	118,3095	106,54890	,971	-219,1155	455,7345
	6	305,1845	106,54890	,110	-32,2405	642,6095
	7	-152,8571	102,17257	,855	-476,4229	170,7086
	8	208,6984	102,17257	,518	-114,8674	532,2642
	9	139,0317	102,17257	,910	-184,5340	462,5975
	4	1	-40,9048	102,17257	1,000	-364,4706
2		-10,8571	102,17257	1,000	-334,4229	312,7086
3		-302,4762	102,17257	,086	-626,0420	21,0896
5		-184,1667	124,61284	,863	-578,7976	210,4642
6		2,7083	124,61284	1,000	-391,9226	397,3392
7		-455,3333 *	120,89222	,008	-838,1815	-72,4851
8		-93,7778	120,89222	,997	-476,6260	289,0704
9		-163,4444	120,89222	,913	-546,2926	219,4038
5		1	143,2619	106,54890	,915	-194,1631
	2	173,3095	106,54890	,788	-164,1155	510,7345
	3	-118,3095	106,54890	,971	-455,7345	219,1155
	4	184,1667	124,61284	,863	-210,4642	578,7976
	6	186,8750	128,22556	,872	-219,1968	592,9468
	7	-271,1667	124,61284	,429	-665,7976	123,4642
	8	90,3889	124,61284	,998	-304,2420	485,0198
	9	20,7222	124,61284	1,000	-373,9087	415,3531
	6	1	-43,6131	106,54890	1,000	-381,0381
2		-13,5655	106,54890	1,000	-350,9905	323,8595
3		-305,1845	106,54890	,110	-642,6095	32,2405
4		-2,7083	124,61284	1,000	-397,3392	391,9226
5		-186,8750	128,22556	,872	-592,9468	219,1968
7		-458,0417 *	124,61284	,011	-852,6726	-63,4108
8		-96,4861	124,61284	,997	-491,1170	298,1448
9		-166,1528	124,61284	,919	-560,7837	228,4781
7		1	414,4286 *	102,17257	,003	90,8628
	2	444,4762 *	102,17257	,001	120,9104	768,0420
	3	152,8571	102,17257	,855	-170,7086	476,4229
	4	455,3333 *	120,89222	,008	72,4851	838,1815
	5	271,1667	124,61284	,429	-123,4642	665,7976
	6	458,0417 *	124,61284	,011	63,4108	852,6726
	8	361,5556	120,89222	,080	-21,2926	744,4038
	9	291,8889	120,89222	,287	-90,9593	674,7371
	8	1	52,8730	102,17257	1,000	-270,6928
2		82,9206	102,17257	,996	-240,6452	406,4864
3		-208,6984	102,17257	,518	-532,2642	114,8674
4		93,7778	120,89222	,997	-289,0704	476,6260
5		-90,3889	124,61284	,998	-485,0198	304,2420
6		96,4861	124,61284	,997	-298,1448	491,1170
7		-361,5556	120,89222	,080	-744,4038	21,2926
9		-69,6667	120,89222	1,000	-452,5149	313,1815
9		1	122,5397	102,17257	,955	-201,0261
	2	152,5873	102,17257	,856	-170,9785	476,1531
	3	-139,0317	102,17257	,910	-462,5975	184,5340
	4	163,4444	120,89222	,913	-219,4038	546,2926
	5	-20,7222	124,61284	1,000	-415,3531	373,9087
	6	166,1528	124,61284	,919	-228,4781	560,7837
	7	-291,8889	120,89222	,287	-674,7371	90,9593
	8	69,6667	120,89222	1,000	-313,1815	452,5149

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Πίνακας 13.2.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για την αφθονία, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**ΑΦΘΟΝΙΑ**

Tukey HSD <sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
6	8	83,6250	
4	9	86,3333	
2	21	97,1905	
1	21	127,2381	
8	9	180,1111	
9	9	249,7778	249,7778
5	8	270,5000	270,5000
3	21	388,8095	388,8095
7	9		541,6667
Sig.		,141	,183

**Πίνακας 13.3.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για την αφθονία, σύμφωνα με τον δείκτη Duncan, μέσω του προγράμματος SPSS.

**ΑΦΘΟΝΙΑ**

Duncan <sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
6	8	83,6250		
4	9	86,3333		
2	21	97,1905		
1	21	127,2381		
8	9	180,1111	180,1111	
9	9	249,7778	249,7778	
5	8	270,5000	270,5000	
3	21		388,8095	388,8095
7	9			541,6667
Sig.		,151	,087	,170

**Πίνακας 13.4.** Σύγκριση ελαιώνων για την αφθονία, σύμφωνα με τον δείκτη LSD, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: ΑΦΘΟΝΙΑ  
LSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	30,0476	79,14253	,705	-126,8602	186,9554
	3	-261,5714 *	79,14253	,001	-418,4792	-104,6637
	4	40,9048	102,17257	,690	-161,6623	243,4718
	5	-143,2619	106,54890	,182	-354,5055	67,9816
	6	43,6131	106,54890	,683	-167,6305	254,8566
	7	-414,4286 *	102,17257	,000	-616,9956	-211,8615
	8	-52,8730	102,17257	,606	-255,4401	149,6940
	9	-122,5397	102,17257	,233	-325,1067	80,0274
	2	1	-30,0476	79,14253	,705	-186,9554
3		-291,6190 *	79,14253	,000	-448,5268	-134,7113
4		10,8571	102,17257	,916	-191,7099	213,4242
5		-173,3095	106,54890	,107	-384,5531	37,9340
6		13,5655	106,54890	,899	-197,6781	224,8090
7		-444,4762 *	102,17257	,000	-647,0432	-241,9091
8		-82,9206	102,17257	,419	-285,4877	119,6464
9		-152,5873	102,17257	,138	-355,1544	49,9798
3		1	261,5714 *	79,14253	,001	104,6637
	2	291,6190 *	79,14253	,000	134,7113	448,5268
	4	302,4762 *	102,17257	,004	99,9091	505,0432
	5	118,3095	106,54890	,269	-92,9340	329,5531
	6	305,1845 *	106,54890	,005	93,9410	516,4281
	7	-152,8571	102,17257	,138	-355,4242	49,7099
	8	208,6984 *	102,17257	,044	6,1314	411,2655
	9	139,0317	102,17257	,176	-63,5353	341,5988
	4	1	-40,9048	102,17257	,690	-243,4718
2		-10,8571	102,17257	,916	-213,4242	191,7099
3		-302,4762 *	102,17257	,004	-505,0432	-99,9091
5		-184,1667	124,61284	,142	-431,2237	62,8904
6		2,7083	124,61284	,983	-244,3487	249,7654
7		-455,3333 *	120,89222	,000	-695,0139	-215,6528
8		-93,7778	120,89222	,440	-333,4584	145,9028
9		-163,4444	120,89222	,179	-403,1250	76,2361
5		1	143,2619	106,54890	,182	-67,9816
	2	173,3095	106,54890	,107	-37,9340	384,5531
	3	-118,3095	106,54890	,269	-329,5531	92,9340
	4	184,1667	124,61284	,142	-62,8904	431,2237
	6	186,8750	128,22556	,148	-67,3446	441,0946
	7	-271,1667 *	124,61284	,032	-518,2237	-24,1096
	8	90,3889	124,61284	,470	-156,6682	337,4460
	9	20,7222	124,61284	,868	-226,3349	267,7793
	6	1	-43,6131	106,54890	,683	-254,8566
2		-13,5655	106,54890	,899	-224,8090	197,6781
3		-305,1845 *	106,54890	,005	-516,4281	-93,9410
4		-2,7083	124,61284	,983	-249,7654	244,3487
5		-186,8750	128,22556	,148	-441,0946	67,3446
7		-458,0417 *	124,61284	,000	-705,0987	-210,9846
8		-96,4861	124,61284	,440	-343,5432	150,5710
9		-166,1528	124,61284	,185	-413,2099	80,9043
7		1	414,4286 *	102,17257	,000	211,8615
	2	444,4762 *	102,17257	,000	241,9091	647,0432
	3	152,8571	102,17257	,138	-49,7099	355,4242
	4	455,3333 *	120,89222	,000	215,6528	695,0139
	5	271,1667 *	124,61284	,032	24,1096	518,2237
	6	458,0417 *	124,61284	,000	210,9846	705,0987
	8	361,5556 *	120,89222	,003	121,8750	601,2361
	9	291,8889 *	120,89222	,017	52,2083	531,5695
	8	1	52,8730	102,17257	,606	-149,6940
2		82,9206	102,17257	,419	-119,6464	285,4877
3		-208,6984 *	102,17257	,044	-411,2655	-6,1314
4		93,7778	120,89222	,440	-145,9028	333,4584
5		-90,3889	124,61284	,470	-337,4460	156,6682
6		96,4861	124,61284	,440	-150,5710	343,5432
7		-361,5556 *	120,89222	,003	-601,2361	-121,8750
9		-69,6667	120,89222	,566	-309,3472	170,0139
9		1	122,5397	102,17257	,233	-80,0274
	2	152,5873	102,17257	,138	-49,9798	355,1544
	3	-139,0317	102,17257	,176	-341,5988	63,5353
	4	163,4444	120,89222	,179	-76,2361	403,1250
	5	-20,7222	124,61284	,868	-267,7793	226,3349
	6	166,1528	124,61284	,185	-80,9043	413,2099
	7	-291,8889 *	120,89222	,017	-531,5695	-52,2083
	8	69,6667	120,89222	,566	-170,0139	309,3472

\*. The mean difference is significant at the .05 level.



**Πίνακας 14.1.** Σύγκριση ελαιώνων για το ποσοστό συλλήψεων/παγιδοημέρα, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: ΠΑΓΙΔΟΗΜΕΡΕΣ  
Tukey HSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-7,8795	7,94502	,986	-33,0402	17,2812
	3	-15,9495	7,94502	,542	-41,1102	9,2112
	4	1,0725	10,25697	1,000	-31,4098	33,5549
	5	-27,2611	10,69631	,221	-61,1347	6,6126
	6	4,6089	10,69631	1,000	-29,2647	38,4826
	7	-41,5786	10,25697	,003	-74,0609	-9,0962
	8	-16,0263	10,25697	,823	-48,5087	16,4560
	9	-14,1975	10,25697	,901	-46,6798	18,2849
2	1	7,8795	7,94502	,986	-17,2812	33,0402
	3	-8,0700	7,94502	,984	-33,2307	17,0907
	4	8,9521	10,25697	,994	-23,5303	41,4344
	5	-19,3815	10,69631	,674	-53,2552	14,4921
	6	12,4885	10,69631	,962	-21,3852	46,3621
	7	-33,6990	10,25697	,036	-66,1814	-1,2167
	8	-8,1468	10,25697	,997	-40,6292	24,3355
	9	-6,3179	10,25697	,999	-38,8003	26,1644
3	1	15,9495	7,94502	,542	-9,2112	41,1102
	2	8,0700	7,94502	,984	-17,0907	33,2307
	4	17,0221	10,25697	,769	-15,4603	49,5044
	5	-11,3115	10,69631	,979	-45,1852	22,5621
	6	20,5585	10,69631	,600	-13,3152	54,4321
	7	-25,6290	10,25697	,245	-58,1114	6,8533
	8	-,0768	10,25697	1,000	-32,5592	32,4055
	9	1,7521	10,25697	1,000	-30,7303	34,2344
4	1	-1,0725	10,25697	1,000	-33,5549	31,4098
	2	-8,9521	10,25697	,994	-41,4344	23,5303
	3	-17,0221	10,25697	,769	-49,5044	15,4603
	5	-28,3336	12,50972	,373	-67,9501	11,2829
	6	3,5364	12,50972	1,000	-36,0801	43,1529
	7	-42,6511	12,13622	,018	-81,0848	-4,2175
	8	-17,0989	12,13622	,892	-55,5325	21,3348
	9	-15,2700	12,13622	,941	-53,7036	23,1636
5	1	27,2611	10,69631	,221	-6,6126	61,1347
	2	19,3815	10,69631	,674	-14,4921	53,2552
	3	11,3115	10,69631	,979	-22,5621	45,1852
	4	28,3336	12,50972	,373	-11,2829	67,9501
	6	31,8700	12,87240	,256	-8,8950	72,6350
	7	-14,3175	12,50972	,966	-53,9340	25,2990
	8	11,2347	12,50972	,993	-28,3818	50,8512
	9	13,0636	12,50972	,980	-26,5529	52,6801
6	1	-4,6089	10,69631	1,000	-38,4826	29,2647
	2	-12,4885	10,69631	,962	-46,3621	21,3852
	3	-20,5585	10,69631	,600	-54,4321	13,3152
	4	-3,5364	12,50972	1,000	-43,1529	36,0801
	5	-31,8700	12,87240	,256	-72,6350	8,8950
	7	-46,1875	12,50972	,010	-85,8040	-6,5710
	8	-20,6353	12,50972	,775	-60,2518	18,9812
	9	-18,8064	12,50972	,852	-58,4229	20,8101
7	1	41,5786	10,25697	,003	9,0962	74,0609
	2	33,6990	10,25697	,036	1,2167	66,1814
	3	25,6290	10,25697	,245	-6,8533	58,1114
	4	42,6511	12,13622	,018	4,2175	81,0848
	5	14,3175	12,50972	,966	-25,2990	53,9340
	6	46,1875	12,50972	,010	6,5710	85,8040
	8	25,5522	12,13622	,475	-12,8814	63,9859
	9	27,3811	12,13622	,378	-11,0525	65,8148
8	1	16,0263	10,25697	,823	-16,4560	48,5087
	2	8,1468	10,25697	,997	-24,3355	40,6292
	3	-,0768	10,25697	1,000	-32,4055	32,5592
	4	17,0989	12,13622	,892	-21,3348	55,5325
	5	-11,2347	12,50972	,993	-50,8512	28,3818
	6	20,6353	12,50972	,775	-18,9812	60,2518
	7	-25,5522	12,13622	,475	-63,9859	12,8814
	9	1,8289	12,13622	1,000	-36,6048	40,2625
9	1	14,1975	10,25697	,901	-18,2849	46,6798
	2	6,3179	10,25697	,999	-26,1644	38,8003
	3	-1,7521	10,25697	1,000	-34,2344	30,7303
	4	15,2700	12,13622	,941	-23,1636	53,7036
	5	-13,0636	12,50972	,980	-52,6801	26,5529
	6	18,8064	12,50972	,852	-20,8101	58,4229
	7	-27,3811	12,13622	,378	-65,8148	11,0525
	8	-1,8289	12,13622	1,000	-40,2625	36,6048

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

**Πίνακας 14.2.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για το ποσοστό συλλήψεων/παγιδοημέρα, σύμφωνα με τον δείκτη Tukey, μέσω του προγράμματος SPSS.

**ΠΑΓΙΔΟΗΜΕΡΕΣ**

Tukey HSD<sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
6	8	8,7525	
4	9	12,2889	
1	21	13,3614	
2	21	21,2410	21,2410
9	9	27,5589	27,5589
3	21	29,3110	29,3110
8	9	29,3878	29,3878
5	8	40,6225	40,6225
7	9		54,9400
Sig.		,108	,071

**Πίνακας 14.3.** Ομαδοποίηση των ελαιώνων για το ποσοστό συλλήψεων/παγιδοημέρα, σύμφωνα με τον δείκτη Duncan, μέσω του προγράμματος SPSS

**ΠΑΓΙΔΟΗΜΕΡΕΣ**

Duncan<sup>a,b</sup>

AGROI	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
6	8	8,7525		
4	9	12,2889		
1	21	13,3614		
2	21	21,2410	21,2410	
9	9	27,5589	27,5589	
3	21	29,3110	29,3110	
8	9	29,3878	29,3878	
5	8		40,6225	40,6225
7	9			54,9400
Sig.		,113	,124	,200

**Πίνακας 14.4.** Σύγκριση ελαιώνων για το ποσοστό συλλήψεων/παγιδοημέρα, σύμφωνα με τον δείκτη LSD, μέσω του προγράμματος SPSS.

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: ΠΑΓΙΔΟΗΜΕΡΕΣ  
LSD

(I) AGROI	(J) AGROI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-7,8795	7,94502	,324	-23,6313	7,8722
	3	-15,9495 *	7,94502	,047	-31,7013	-,1978
	4	1,0725	10,25697	,917	-19,2629	21,4080
	5	-27,2611 *	10,69631	,012	-48,4675	-6,0546
	6	4,6089	10,69631	,667	-16,5975	25,8154
	7	-41,5786 *	10,25697	,000	-61,9140	-21,2431
	8	-16,0263	10,25697	,121	-36,3618	4,3091
	9	-14,1975	10,25697	,169	-34,5329	6,1380
2	1	7,8795	7,94502	,324	-7,8722	23,6313
	3	-8,0700	7,94502	,312	-23,8218	7,6818
	4	8,9521	10,25697	,385	-11,3834	29,2875
	5	-19,3815	10,69631	,073	-40,5880	1,8249
	6	12,4885	10,69631	,246	-8,7180	33,6949
	7	-33,6990 *	10,25697	,001	-54,0345	-13,3636
	8	-8,1468	10,25697	,429	-28,4823	12,1886
	9	-6,3179	10,25697	,539	-26,6534	14,0175
3	1	15,9495 *	7,94502	,047	-,1978	31,7013
	2	8,0700	7,94502	,312	-7,6818	23,8218
	4	17,0221	10,25697	,100	-3,3134	37,3575
	5	-11,3115	10,69631	,293	-32,5180	9,8949
	6	20,5585	10,69631	,057	-,6480	41,7649
	7	-25,6290 *	10,25697	,014	-45,9645	-5,2936
	8	-,0768	10,25697	,994	-20,4123	20,2586
	9	1,7521	10,25697	,865	-18,5834	22,0875
4	1	-1,0725	10,25697	,917	-21,4080	19,2629
	2	-8,9521	10,25697	,385	-29,2875	11,3834
	3	-17,0221	10,25697	,100	-37,3575	3,3134
	5	-28,3336 *	12,50972	,026	-53,1354	-3,5319
	6	3,5364	12,50972	,778	-21,2654	28,3381
	7	-42,6511 *	12,13622	,001	-66,7123	-18,5899
	8	-17,0989	12,13622	,162	-41,1601	6,9623
	9	-15,2700	12,13622	,211	-39,3312	8,7912
5	1	27,2611 *	10,69631	,012	6,0546	48,4675
	2	19,3815	10,69631	,073	-1,8249	40,5880
	3	11,3115	10,69631	,293	-9,8949	32,5180
	4	28,3336 *	12,50972	,026	3,5319	53,1354
	6	31,8700 *	12,87240	,015	6,3492	57,3908
	7	-14,3175	12,50972	,255	-39,1192	10,4842
	8	11,2347	12,50972	,371	-13,5670	36,0365
	9	13,0636	12,50972	,299	-11,7381	37,8654
6	1	-4,6089	10,69631	,667	-25,8154	16,5975
	2	-12,4885	10,69631	,246	-33,6949	8,7180
	3	-20,5585	10,69631	,057	-41,7649	-,6480
	4	-3,5364	12,50972	,778	-28,3381	21,2654
	5	-31,8700 *	12,87240	,015	-57,3908	-6,3492
	7	-46,1875 *	12,50972	,000	-70,9892	-21,3858
	8	-20,6353	12,50972	,102	-45,4370	4,1665
	9	-18,8064	12,50972	,136	-43,6081	5,9954
7	1	41,5786 *	10,25697	,000	21,2431	61,9140
	2	33,6990 *	10,25697	,001	13,3636	54,0345
	3	25,6290 *	10,25697	,014	5,2936	45,9645
	4	42,6511 *	12,13622	,001	18,5899	66,7123
	5	14,3175	12,50972	,255	-10,4842	39,1192
	6	46,1875 *	12,50972	,000	21,3858	70,9892
	8	25,5522 *	12,13622	,038	1,4910	49,6134
	9	27,3811 *	12,13622	,026	3,3199	51,4423
8	1	16,0263	10,25697	,121	-4,3091	36,3618
	2	8,1468	10,25697	,429	-12,1886	28,4823
	3	-,0768	10,25697	,994	-20,2586	20,4123
	4	17,0989	12,13622	,162	-6,9623	41,1601
	5	-11,2347	12,50972	,371	-36,0365	13,5670
	6	20,6353	12,50972	,102	-4,1665	45,4370
	7	-25,5522 *	12,13622	,038	-49,6134	-1,4910
	9	1,8289	12,13622	,881	-22,2323	25,8901
9	1	14,1975	10,25697	,169	-6,1380	34,5329
	2	6,3179	10,25697	,539	-14,0175	26,6534
	3	-1,7521	10,25697	,865	-22,0875	18,5834
	4	15,2700	12,13622	,211	-8,7912	39,3312
	5	-13,0636	12,50972	,299	-37,8654	11,7381
	6	18,8064	12,50972	,136	-5,9954	43,6081
	7	-27,3811 *	12,13622	,026	-51,4423	-3,3199
	8	-1,8289	12,13622	,881	-25,8901	22,2323

\*. The mean difference is significant at the .05 level.