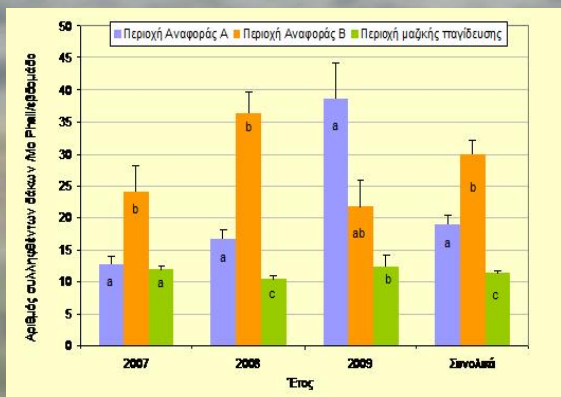


## Αποτελέσματα



**Διάγραμμα 1.** Μέσος όρος δάκων/ παγίδα McPhail/ εβδομάδα για όλα τα χρόνια εφαρμογής του πειράματος και όλες τις πειραματικές περιοχές μελέτης.

### Δακοπροσβολή

Το ποσοστό της προσβολής (ζωντανή, νεκρή και συνολική) το οποίο καταγράφηκε κατά την καλοκαιρινή, φθινοπωρινή καθώς και την περίοδο συγκομιδής, ήταν πολύ χαμηλό σε όλα τα δείγματα και τις περιοχές μελέτης και κυμαινόταν μεταξύ 0-2,8 %. Επίσης δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά στη δακοπροσβολή μεταξύ των περιοχών μελέτης.

Ωστόσο, καταγράφηκε υψηλό ποσοστό ζωντανής προσβολής, 24% στη γενικότερη περιοχή αναφοράς, ενώ δεν ξεπέρασε το 10% στην περιοχή μαζικής παγίδευσης κατά τη χειμωνιάτικη περίοδο (Φεβρουάριος-Απρίλιος). Η προσβολή αυτή οφείλεται στους λιγοστούς καρπούς οι οποίοι δεν συγκομίστηκαν και παρέμειναν στα δένδρα κατά τον χειμώνα του 2007 και αποτέλεσαν σημεία προσβολής από τον δάκο.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Η μαζική παγίδευση δεν αποτελεί αυτοδύναμη μέθοδο καταπολέμησης του δάκου σε συνθήκες υψηλών δακοπληθυσμών που επικρατούν στην Κρήτη.
2. Η συμπληρωματική εφαρμογή δολωματικών ψεκασμών με Success σε ελαιώνες Μαζικής παγίδευσης στους οποίους επικρατούν υψηλοί δακοπληθυσμοί όπως στους Μαχαιρούς (Αποκόρωνας, Κρήτης) είναι απαραίτητη.
3. Η Μαζική παγίδευση σε συνδυασμό με δολωματικούς ψεκασμούς με το Success μείωσε σημαντικά τους δακοπληθυσμούς συγκριτικά με τις δύο περιοχές Αναφοράς.
4. Η εφαρμογή μαζικής παγίδευσης για 2 συνεχόμενα χρόνια σε απομονωμένο ελαιώνα διατήρησε τον δακοπληθυσμό σταθερό και σε χαμηλό επίπεδο σε σχέση με τις περιοχές Αναφοράς κατά τη διάρκεια της μελέτης.
5. Ο συνδυασμός μαζικής παγίδευσης και δολωματικών ψεκασμών με Success αποτελεί μια εναλλακτική μέθοδο αντιμετώπισης του δάκου στα πλαίσια της Ολοκληρωμένης αλλά και της Βιολογικής καταπολέμησης.

### Βιβλιογραφία

- Haniotakis G., Kozyrakis M., Bonatsos C. (1986). Control of the Olive Fruit Fly *Dacus oleae* Gmel. (Diptera: Tephritidae) by mass trapping: pilot scale feasibility study.

**Εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων της χημικής καταπολέμησης του Δάκου της ελιάς *Bactrocera oleae* (Gmelin) (Diptera: Tephritidae) στον Αποκόρωνα της Κρήτης**

### • Εργαστήριο Εντομολογίας

Email: [kvarikou@nagref-cha.gr](mailto:kvarikou@nagref-cha.gr)

Τηλ: 28210 83455

### • Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Αποκορώνου και Σφακίων

Email: [kkokolakis@easap.gr](mailto:kkokolakis@easap.gr)

Τηλ: 28250 41480





## Εισαγωγή

Η καταπολέμηση του δάκου *Bactrocera oleae* (Gmel.) βασίζεται σήμερα στη χρήση πυρεθροειδών με δολωματικούς ή ψεκασμούς καλύψεως, των οποίων όμως η άσκοπη και αλόγιστη εφαρμογή έχει συνέπειες στο οικοσύστημα του ελαιώνα.

Στις μέρες μας, η χρήση εναλλακτικών μεθόδων χημικής καταπολέμησης είναι αναπόφευκτη. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη μεθόδων που χαρακτηρίζονται όχι μόνο από την εκλεκτικότητα και αποτελεσματικότητα τους αλλά και από την ικανότητά τους να μην διαταράσσουν το αγροοικοσύστημα. Η πιο κατάλληλη μέθοδος πρέπει να βασίζεται σε ένα συνδυασμό παγίδας και ελκυστικής ουσίας, η οποία θα παρέχει υψηλή αποδοτικότητα, μεγάλη διάρκεια ζωής και ευκολία στην εφαρμογή, με χαμηλό κόστος εφαρμογής και εργατικών (Haniotakis et al. 1986). Η έννοια της μαζικής παγίδευσης, βασίζεται στην τοποθέτηση ενός αρκετά μεγάλου αριθμού παγίδων στον ελαιώνα και επίτευξη ενός ικανοποιητικού επιπέδου καταπολέμησης του δάκου μέσω της μείωσης του πληθυσμού του εντόμου, της μείωσης του αριθμού των δολωματικών ψεκασμών και του ποσοστού προσβολής (Haniotakis et al. 1986).

Στη μελέτη αυτή αναφέρονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εφαρμογή μαζικής παγίδευσης σε συνδυασμό με δολωματικούς ψεκασμούς με Success σε ένα μικρό χωριό του Αποκόρωνα (Μαχαιροί), στα πλαίσια Ευρωπαϊκού Προγράμματος (2080/2005).

Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η ανάπτυξη και εφαρμογή μίας μεθόδου αντιμετώπισης του δάκου με την ελαχιστοποίηση των δολωματικών ψεκασμών και την καλύτερη προστασία του ελαιώνα.

## Μεθοδολογία

### Μαζική παγίδευση

Η μαζική παγίδευση εφαρμόστηκε σε απομονωμένο ελαιώνα (5000 δένδρα, ποικιλίες Κορωνέικη, Τσουνάτη) στο χωριό Μαχαιροί, το οποίο είναι 23 χλμ ΝΑ του Νομού Χανίων (Κρήτη) (35°24'42.00" N - 24°07'38.65" E ). Εφαρμόστηκε η παγίδα Ecotrap στα μισά δένδρα του ελαιώνα στα τέλη Μαΐου και στα υπόλοιπα μισά δένδρα στις αρχές του Σεπτεμβρίου για πάνω από 2 συνεχόμενα χρόνια (μέσα Φεβρουάριου 2007 μέχρι τέλη Μαΐου 2009).

Η παρακολούθηση του δακοπληθυσμού **γίνονταν** με δίκτυο παγίδων McPhail. Δολωματικοί από εδάφους ψεκασμοί **γινόταν** με βάση την εβδομαδιαία ένδειξη των παγίδων. Παράλληλα πραγματοποιούνταν δεκαπενθήμερες δειγματοληψίες ελαιοκάρπου για την εκτίμηση της ζωντανής και της συνολικής δακοπροσβολής. Δύο άλλες περιοχές πολύ κοντά στην πειραματική, χρησιμοποιήθηκαν ως περιοχές αναφοράς (Περιοχή Αναφοράς Α, Περιοχή Αναφοράς Β) στις οποίες ο δακοπληθυσμός καταγραφόταν επίσης εβδομαδιαία μέσω δικτύου παγίδων McPhail.

### Εφαρμογή δολωματικών ψεκασμών

Στην περιοχή μαζικής παγίδευσης εφαρμόστηκαν δολωματικοί από εδάφους ψεκασμοί με τον φυσικό μεταβολίτη *Saccharopolyspora spinosa* και εμπορικό όνομα Success (στη δόση των 3,3 lt/hl) με βάση τις δακοσυλλήψεις στις γυάλινες παγίδες παρακολούθησης του δάκου (όταν ο μέσος όρος των δάκων/παγίδα/εβδομάδα ξεπερνούσε το 5).

Στις περιοχές Αναφοράς, οι δολωματικοί ψεκασμοί πραγματοποιήθηκαν από τα συνεργεία της περιοχής υπό την επίβλεψη της Δακοκτονίας και χρησιμοποιήθηκε το εμπορικό προϊόν Fastac (a-cypermethrin) καθώς και Dimethoate όπως αναφέρονται στον παρακάτω Πίνακα 1.

Εντομοκτόνα	2007			2008		
	Μαζική Παγίδευση	Περιοχή Αναφοράς Α	Περιοχή Αναφοράς Β	Μαζική Παγίδευση	Περιοχή Αναφοράς Α	Περιοχή Αναφοράς Β
<i>Saccharopolyspora spinosa</i>	3	2	1	4	3	2
a-cypermethrin			1		1	1
Dimethoate						1

**Πίνακας 1.** Αριθμός των δολωματικών από εδάφους ψεκασμών που εφαρμόστηκαν στην περιοχή της Μαζικής παγίδευσης και στις περιοχές Αναφοράς