

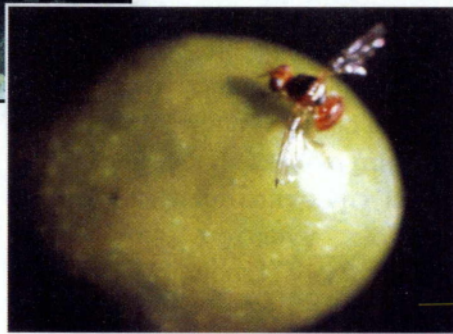
6.8.2000

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
(Τ.Ε.Ι) ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑΣ ΣΤΟ Ν. ΛΕΣΒΟΥ**

**Πτυχιακή εργασία  
του σπουδαστή Βασιλείου Γεωργάκη**

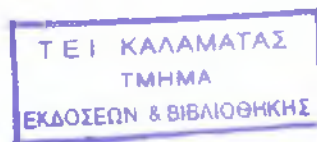


**Καλαμάτα, Σεπτέμβιος 2000**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
(Τ.Ε.Ι) ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑΣ ΣΤΟ Ν. ΛΕΣΒΟΥ**



**Πτυχιακή εργασία  
του σπουδαστή Βασιλείου Γεωργάκη**

**Επιθλέπων καθηγητής:   Αναστάσιος Γ. Ηλιόπουλος  
  Επίκουρος καθηγητής Τ.Ε.Ι.,  
  Γεωπόνος- Φυτοπαθολόγος**

**Καλαμάτα, Σεπτέμβιος 2000**

***Αφιερωμένο  
στους γονείς μου  
και στον αγαπημένο μου αδερφό Γιώργο.***

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: “Ο δάκος της ελιάς και οι μέθοδοι αντιμετώπισης του”

1.1	Συστηματική κατάταξη	7
1.2	Περιγραφή	7
1.3	Βιολογία	8
1.4	Ζημιές	9
1.5	Καταπολέμηση	10
1.5.1	Δολωματική καταπολέμηση	10
1.5.2	Θεραπευτική καταπολέμηση	10
1.5.3	Βιολογική καταπολέμηση	11
1.5.4	Άλλες μέθοδοι καταπολέμησης	12

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: “Το πρόγραμμα δακοκτονίας του Υπουργείου Γεωργίας”

2.1	Γενικά	13
2.2	Τρόποι καταπολέμησης	13
2.2.1	Γενικά	13
2.2.2	Δολωματική καταπολέμηση	13
2.2.3	Βιολογική καταπολέμηση	16
2.2.3.1	Έμμεσοι τρόποι αντιμετώπισης του δάκου	16
2.2.3.2	Άμεσοι τρόποι αντιμετώπισης του δάκου	20
2.2.4	Αεροψεκασμοί	22
2.3	Τρόποι χρηματοδότησης	24
2.3.1	Γενικά	24



2.3.2	Χρηματοδότηση συνεργειών	24
2.3.3	Χρηματοδότηση εργασιών	25
2.3.4	Λοιπά στοιχεία	25

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: “Οργάνωση και εφαρμογή του προγράμματος στο Ν. Λέσβου”**

3.1	Δολωματική καταπολέμηση	26
3.1.1	Οργάνωση του προγράμματος	26
3.1.1.1	Γενικά	26
3.1.1.2	Αποστολές εγγράφων	26
3.1.1.3	Προκήρυξη θέσεων	27
3.1.1.4	Έγκριση προγράμματος	27
3.1.1.5	Πρόσληψη τομεαρχών και αρχιεργατών	27
3.1.1.6	Εκπαίδευση τομεαρχών	28
3.1.2	Εφαρμογή του προγράμματος	28
3.1.2.1	Γενικά	28
3.1.2.2	Παραλαβή υλικών	28
3.1.2.3	Συγκρότηση συνεργειών	30
3.1.2.4	Γενικός ψεκασμός	30
3.1.2.5	Ανάρτηση παγίδων	31
3.1.2.6	Καθαρισμός παγίδων	32
3.1.2.7	Καταμέτρηση δάκνων	33
3.1.2.8	Τοπικοί ψεκασμοί	33
3.1.2.9	Δόση φαρμάκων	34
3.1.2.10	Συγκέντρωση παγίδων	34
3.1.2.11	Παράδοση υλικών	35
3.1.2.12	Λοιπά στοιχεία	36
3.2	Βιολογική καταπολέμηση	37
3.2.1	Οργάνωση του προγράμματος	37

3.2.1.1	Γενικά	37
3.2.1.2	Στόχος της βιολογικής καταπολέμησης	37
3.2.1.3	Η κατάσταση στο Ν. Λέσβου	38
3.2.1.4	Απόκτηση ιδιότητας βιοκαλλιεργητή	38
3.2.1.5	Ένταξη παραγωγών στον Καν. 2078/92 (Επιδοτ. βιοκαλλιέργεια)	39
3.2.1.6	Πληρωμή παραγωγών ενταχθέντων στον Καν. 2078/92	40
3.2.2	Εφαρμογή του προγράμματος	40
3.2.2.1	Γενικά	40
3.2.2.2	Κανόνες βιολογικής παραγωγής στις εκμεταλλεύσεις	41
3.2.2.3	Βιολογικοί τρόποι καταπολέμησης του δάκου στο Ν. Λέσβου	42
3.2.2.3.1	Μαζική παγίδευση του δάκου	43
3.2.2.3.2	Καταπολέμηση του δάκου από παρασιτοειδή έντομα	45

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: “Αξιολόγηση του προγράμματος”**

4.1	Γενικά	46
4.2	Απολογιστική έκθεση δακοκτονίας	46
4.2.1	Προστατευόμενοι ελαιώνες- μέθοδοι καταπολέμησης	47
4.2.2	Χρησιμοποιηθέντα υλικά	47
4.2.3	Δυσχέρειες	47
4.2.4	Προτάσεις	48
4.2.5	Πίνακες	50
4.3	Οικονομικά στοιχεία προγράμματος	51
4.4	Οικονομικά συμπεράσματα	51
4.5	Συμπεράσματα- Προβλήματα	51
4.6	Προτεινόμενες παρεμβάσεις	52
	Πίνακες	53 - 87
	Φωτογραφικό πανόραμα	88-94
	Βιβλιογραφία	95

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με την εργασία αυτή επιχειρείται, να παρουσιασθεί ένα πλήρες πρόγραμμα δακοκτονίας στο νησί της Λέσβου αρχίζοντας από την οργάνωση και τελειώνοντας με την αξιολόγηση του.

Η επιλογή του συγκεκριμένου αυτού θέματος οφείλεται στο ότι η αντιμετώπιση του δάκου αποτελεί σήμερα το μεγαλύτερο πρόβλημα για το Ν. Λέσβου, όπως συμβαίνει και σε άλλες ελαιοπαραγωγικές περιοχές της Ελλάδας (Κρήτη, Πελοπόννησος, Στερεά Ελλάδα κ.α).

Η καταγωγή μου από τη Λέσβο και η αγάπη μου γι' αυτή είναι ένας ακόμη λόγος που με ώθησε να διαλέξω αυτό το θέμα.

Το πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αναφέρεται γενικά στο δάκο της ελιάς (συστηματική κατάταξη, περιγραφή Βιολογία) καθώς επίσης και στους τρόπους καταπολέμησης του.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφεται το πρόγραμμα δακοκτονίας του Υπουργείου Γεωργίας για όλες τις περιοχές της χώρας (τρόπος χρηματοδότησης και καταπολέμησης).

Το τρίτο και κύριο κεφάλαιο της εργασίας αφιερώνεται στην οργάνωση και εφαρμογή του προγράμματος δακοκτονίας στο Ν. Λέσβου.

Τέλος στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο γίνεται αξιολόγηση του προγράμματος και παρατίθενται ορισμένα συμπεράσματα και προσωπικές σκέψεις μου σχετικά με το όλο πρόγραμμα και τις προοπτικές του.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η γεωργική οικονομία του Ν. Λέσβου στηρίζεται κυρίως στην ελαιοπαραγωγή. Η έκταση του νησιού που καλλιεργείται με ελαιόδεντρα κυμαίνεται στις 450.000 στρ. και ο αριθμός των ελαιοδέντρων είναι περίπου 11.000.000.

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται είναι η Κολοβή, η Αδραμιτιανή και σε μικρή έκταση η Κορωνέικη. Από το σύνολο της παραγωγής το μεγαλύτερο μέρος χρησιμοποιείται για λάδι και ένα μικρό ποσοστό αποτελούν οι βρώσιμες ελιές.

Σήμερα παρόλο που η ελιά είναι το κύριο καλλιεργούμενο φυτό σε ένα αρκετά μεγάλο νησί (τόσο σε έκταση όσο και σε πληθυσμό) και θα περίμενε κανείς τα προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζουν οι ελαιοπαραγωγοί να είναι πολύ λίγα, όμως, όπως κάθε αγροτική γωνιά της ελληνικής γης, έτσι και η Λέσβος παρά τα πολλά πλεονεκτήματα που έχει, τα προβλήματα είναι εξίσου σημαντικά. Τα σημαντικότερα είναι τα παρακάτω:

α) Το υψηλό κόστος συγκομιδής, το οποίο οφείλεται στη χρήση πολλών εργατικών χεριών.

β) Η έλλειψη επαρκούς αγροτικού δικτύου

γ) Η μικρή παραγωγικότητα των δέντρων, η οποία είναι συνέπεια του Ξηροθερμικού κλίματος (πίνακας 1) της περιοχής, των φτωχών κατά κανόνα επικλινών εδαφών που αξιοποιεί η ελιά στη Λέσβο και του γεγονότος ότι οι ελαιώνες είναι γερασμένοι.

Η απομάκρυνση των νέων από τη γεωργία διότι προτιμούν άλλα επαγγέλματα, πιο αποδοτικά, οικονομικά αλλά και με σταθερό και σίγουρο εισόδημα.

ε) Οι δυσκολίες εκμηχάνισης της καλλιέργειας της ελιάς που κατά το μεγαλύτερο μέρος οφείλονται στην ανώμαλη τοπογραφία που παρουσιάζουν οι περιοχές αυτές. Αυτά τα προβλήματα της ελαιοκαλλιέργειας στη Λέσβο καθώς επίσης και το γεγονός ότι η ελιά για να αποδώσει όσο άλλες καλλιέργειες απαιτεί και αυτή μια σειρά από καλλιεργητικές φροντίδες, δείχνουν τη γενική εικόνα που παρουσιάζει η καλλιέργεια της ελιάς στο νησί της Λέσβου.

Εκτός από το πρόβλημα του δάκου η ελιά αντιμετωπίζει και άλλες μικρότε-

ρης σημασίας προβλήματα φυτοπροστασίας.

Οι κυριότερες ασθένειες που εμφανίζονται στο νησί είναι το κυκλοκόνιο, κατά κύριο λόγο και κατά περιόδους η ξεροβούλα, το γλοιοσπόριο και η αδρομύκωση. Ενώ οι κυριότεροι εχθροί μετά το δάκο είναι ο πυρηνοτρήτης, η ζευζέρα, το λεκάνιο και η πολίνια.

Τέλος αρκετά εμφανής είναι και η τροφοπενία βορίου στο νησί.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

### Ο ΔΑΚΟΣ ΤΗΣ ΕΛΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ

Ο δάκος ή μύγα της ελιάς είναι ο σοβαρότερος εχθρός που προξενεί κάθε χρόνο τεράστιες ζημιές σε όλες τις ελαιοπαραγωγικές χώρες της λεκάνης Μεσογείου.

#### 1.1 Συστηματική κατάταξη

Ανήκει στην:

Τάξη Δίπτερα

Υπόταξη Cyclorrhapha

Οικογένεια Tryptetidae (Tephritidae)

#### 1.2 Περιγραφή

Το ακμαίο έντομο έχει μέγεθος λίγο μικρότερο από τη μύγα την οικιακή. Το μήκος του σώματός του είναι 5mm περίπου και το άνοιγμα των πτερύγων φτάνει τα 12 mm περίπου.

Έχει χρώμα καστανό και φέρει μαύρες κηλίδες διάσπαρτες. Το αρσενικό είναι λίγο μικρότερο από το θηλυκό. Η κεφαλή είναι φαρδύτερη από τον προθώρακα, έχει χρώμα καστανό ανοιχτό και φέρει ευδιάκριτες κεραιές. Τα μάτια είναι μεγάλα με ανταύγιες πρασινωπές ή κιτρινωπές. Ο θώρακας είναι καστανός στο κάτω μέρος και γκριζωπός στο άνω. Χαρακτηριστικές είναι ακόμη τρεις μαύρες γραμμές στο θώρακα και των δύο γενών. Οι πτέρυγες είναι υαλώδεις και μια μαύρη κηλίδα διάχυτη στην άκρη.

Το θηλυκό φέρει ευδιάκριτο ωοθέτη (εικόνα 1).

Η προνύμφη είναι υπόλευκη, άποδη- ακέφαλη, μήκους 7-8 mm σε πλήρη ανάπτυξη (εικόνα 2).

Η νύμφη είναι καστανοκόκκινη κυλινδρική μήκους 4 mm περίπου. Τα αυγά είναι άσπρα.

### 1.3 Βιολογία

Ο δάκος διαχειμάζει με μορφή νύμφης μέσα στο έδαφος και κάτω από την κόμη του δέντρου. Αξιοσημείωτο είναι ότι το τέλειο έντομο, ακόμη και στη νεαρή του ηλικία, πετάει σε μεγάλες αποστάσεις και αναζητάει τροφή. Η τροφή του συνίσταται σε ζαχαρούχο απέκκριμα των κοκκοειδών, καθώς και σε ζαχαρούχους χυμούς τραυματισμένων οπωροφόρων.

Η σύζευξη θηλυκού και αρσενικού, αρχίζει 8 ή 10 ημέρες από τη στιγμή της μεταμορφώσεως του σε τέλειο και η ωοτοκία σχεδόν τρεις ημέρες μετά τη γονιμοποίηση. Το θηλυκό αποθέτει 150 αυγά περίπου, ένα σε κάθε καρπό.

Το θηλυκό δεν αποθέτει το αυγό του σε καρπό που φιλοξενεί ήδη προνύμφη, εκτός αν η προσβολή είναι μεγάλη, οπότε είναι δυνατόν να βρεθούν στον ίδιο καρπό πέντε, έξι ή περισσότερες προνύμφες. Τα αυγά τα αποθέτει, το θηλυκό, κάτω από την επιδερμίδα του καρπού. έχει υπολογισθεί ότι το θηλυκό, είναι δυνατόν να εναποθέσει μέχρι και 12 αυγά την ημέρα. Η εκκόλαψη γίνεται 3-7 ημέρες μετά την εναπόθεση.

Η προνύμφη ανοίγει μια ή περισσότερες στοές και τρέφονται σε βάρος των συστατικών της σάρκας μέσα στην οποία περνάει το στάδιο της νύμφης και μεταμορφώνεται σε τέλειο έντομο.

Μόνο οι φθινοπωρινές προνύμφες βγαίνουν από το καρπό, πέφτουν στο έδαφος και περνούν εκεί το στάδιο της νύμφης κατά τη χειμερινή περίοδο.

Ο χρόνος για τη συμπλήρωση μιας γενεάς ποικίλει από 25-35 ημέρες κατά τον Ιούλιο- Αύγουστο και σε 3 μήνες για τη γενεά που διαχειμάζει. Ο αριθμός των γενεών ποικίλει μεταξύ 3-5 ανάλογα με την περιοχή και την πορεία των μετεωρολογικών συνθηκών.

Το ευνοϊκό εύρος θερμοκρασιών είναι 20-25°C. Πάνω από τους 32°C διακόπεται η αναπαραγωγική δραστηριότητα του εντόμου, ενώ πάνω από τους 45°C επέρχεται ο θάνατος του.



## 1.4 Ζημιές

Ο ελαιόκαρπος των χονδρόκαρπων ποικιλιών (επιτραπέζιων) είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος από αρκετά νωρίς. Οι ελαιωποιήσιμες ποικιλίες είναι αρκετά ευαίσθητες όταν έχουν αραιή καρποφορία ή αρδεύονται, οπότε ο καρπός γίνεται ευμεγέθης και σαρκώδης και προτιμάται ιδιαίτερα για ωαποθέσεις. Οι πρώτες προσβολές σημειώνονται στους καρπούς που βρίσκονται στις κορυφές του δέντρου. Από την προσβολή του ελαιοκάρπου από το δάκο προκαλείται καρπόπτωση σε μεγάλο ποσοστό. Αλλά και ο προσβεβλημένος καρπός που παραμένει στα δέντρα και συγκομίζεται είναι κατεστραμένος κατά 20-30% της σάρκας του και σαπίζει γρήγορα δίνοντας κακής ποιότητας ελαιόλαδο (υψηλή οξύτητα) (εικόνα 3) (εικόνα 4).

Οι επιτραπέζιες ποικιλίες, εκτός από την ποσοτική ζημιά, υφίστανται ποιοτική υποβάθμιση ακόμη και όταν φέρουν ελαφρά προσβολή.

Στο σημείο ωοτοκίας του δάκου συνήθως αναπτύσσεται ο μύκητας *Camarosporium (Macrophoma) dalmatica*, ο οποίος προκαλεί την ασθένεια ξεροβούλα (εικόνα 5).

Ο μύκητας μεταφέρεται από το δίπτερο παράσιτο του δάκου *Prolasioptera berlesiana*, το οποίο τοποθετεί τα αυγά του όπου και τα νύγματα ωοτοκίας του δάκου.

Χαρακτηριστικό της επιδημιολογίας του δάκου είναι ότι το έντομο δεν προσβάλλει τον ελαιόκαρπο με την ίδια ένταση κάθε χρόνο, γιατί ύστερα από μια σοβαρή προσβολή τη μια χρονιά, εξαφανίζεται την επόμενη. Ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη του δάκου είναι η υψηλή υγρασία (60-95%) στην ατμόσφαιρα και στο έδαφος, ενώ η ξηρασία περιορίζει τη προσβολή.

Γενικά η ζημιά από το δάκο στην Ελλάδα κυμαίνεται από 10% ως 30% επί της ελαιοπαραγωγής ανάλογα με τις χρονιές και τις περιοχές, ενώ τοπικά μπορεί να ξεπεράσει κατά πολύ αυτά τα όρια, παρά τα εφαρμοζόμενα μέτρα καταπολέμησης.



## **1.5 Καταπολέμηση**

Λόγω της σοβαρότητας των ζημιών από το δάκο έχουν μελετηθεί στις μεσογειακές χώρες και ιδιαίτερα στην Ελλάδα πολλές μέθοδοι αντιμετώπισής του.

Σήμερα στο Ν. Λέσβου εφαρμόζονται οι εξής μέθοδοι αντιμετώπισης:

- α) Δολωματική καταπολέμηση
- β) Θεραπευτική καταπολέμηση
- γ) Βιολογική καταπολέμηση

Οι μέθοδοι αυτοί αντιμετώπισης αναφέρονται αναλυτικότερα στη συνέχεια της εργασίας μου.

### **1.5.1 Δολωματική καταπολέμηση**

Η μέθοδος συνιστάται στη διενέργεια δολωματικών ψεκασμών από το έδαφος με ένα οργανοφωσφορικό εντομοκτόνο (Fenthion, dimethoate) και μια ελκυστική ουσία, που είναι υδρολυθείσες πρωτεΐνες ή άλλες οργανικές αζωτούχες ουσίες (Dacus bait, Dacona, Alma dacus κ.α) και συνιστάται όταν το ποσοστό καρποφορίας είναι πάνω από 25% πλήρους εσοδείας.

Η μέθοδος αυτή, γνωστή ως "πρόγραμμα δολωματικής καταπολέμησης του δάκου ή πρόγραμμα δακοκτονίας", εφαρμόζεται από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτών του Υπουργείου Γεωργίας.

Η καταπολέμηση του δάκου διαρκεί 5 μήνες περίπου. Αρχίζει στα μέσα Ιουνίου και τελειώνει στις αρχές Νοεμβρίου περίπου και αποσκοπεί στη θανάτωση των ακμαίων του δάκου πριν αυτά προλάβουν να ωτοκίσουν στον ελαιόκαρπο.

### **1.5.2 Θεραπευτική καταπολέμηση**

Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμόζεται από κάθε παραγωγό χωριστά, ιδίως σε περιοχές που δεν εφαρμόζονται τα μέτρα δακοκτονίας του Υπουρ-

γείου Γεωργίας. Γίνεται πλήρης κάλυψη της κόμης των δέντρων με ψεκαστικό υγρό από εδάφους, με σκοπό να σκοτωθούν όχι μόνο τα ενήλικα αλλά και οι προνύμφες μέσα στον καρπό. Το ψεκαστικό υγρό περιέχει οργανοφωσφορούχο εντομοκτόνο συνήθως 0,03%.

Οι ψεκασμοί γίνονται με ψεκαστήρες υψηλού όγκου σχεδόν μέχρις απορροής του ψεκαστικού υγρού (10-25 λίτρα υγρού για δέντρα μέσης ανάπτυξης) ή λιγότερο συχνά, με επινώτιους ψεκαστήρες μικρού όγκου και συγκέντρωση εντομοκτόνου 0,3% (1-1,5 λίτρο ανα δέντρο)

Ψεκάζουμε όταν το ποσοστό "γόνιμης προσβολής" (αυγά, ζωντανές προνύμφες, νύμφες ή προνυμφικές στοές) φτάσει το 5% για τις ελαιοποιήσιμες ποικιλίες μόνο 2-4% και σε βρώσιμες ποικιλίες πολύ μικρότερο.

Σε πολλές περιοχές χρειάζονται 2-4 θεραπευτικοί ψεκασμοί για την προστασία της ελαιοπαραγωγής.

Πρέπει να τηρούνται με σχολαστικότητα τα καθορισμένα ελάχιστα χρονικά όρια μεταξύ τελευταίας επέμβασης και συγκομιδής, ώστε να μην έχει το λάδι ανεπίτρεπτα υπολείμματα εντομοκτόνων, υπολείμματα που ουσιαστικά δεν μειώνονται μέσα στο λάδι με την πάροδο του χρόνου.

Η θεραπευτική όμως μέθοδος έχει ως συνέπεια τη θανάτωση πολλών ωφέλιμων εντομοφάγων εντόμων σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι η προληπτική μέθοδος, με συχνή συνέπεια εξάρσεις πληθυσμών κοκκοειδών και άλλων εχθρών της ελιάς.

### **1.5.3 Βιολογική καταπολέμηση**

Η ιδέα της χρησιμοποίησης εντόμων παρασίτων του δάκου για την καταπολέμηση τους μετά από πολλαπλασιασμό τους σε τεχνητές συνθήκες (εντομοτροφεία), έδωσε το προβάδισμα στο Υμενόπτερο *Opins concolor* (*Braconidae*) που η μαζική εκτροφή του έχει επιτευχθεί στη μύγα της Μεσογείου (*Ceratitis capitata*) συγγενες με το δάκο είδος.

Το *Opins concolor* παρασιτεί την προνύμφη 3ου σταδίου τόσο του δάκου όσο και της μύγας της Μεσογείου. Επειδή η εκτροφή της μύγας της Μεσο-

γείου σε τεχνητά υποστρώματα, σε εντομοτροφεία, είναι σχετικά εύκολη, προτιμήθηκε η μαζική παραγωγή του παρασίτου να γίνεται σε αυτό το δίπτερο αντι του δάκου. Άλλωστε η τεχνητή εκτροφή *Opius concolor* είχε αρχίσει πρωτου βρεθεί η τεχνική για τη μαζική εκτροφή του δάκου σε εντομοτροφεία.

Επίσης τα τελευταία χρόνια ικανοποιητικά αποτελέσματα έχει δώσει η μέθοδος μαζικής παγίδευσης. Πρόκειται για την χρησιμοποίηση μίας παγίδας από ξύλο ή ειδικό χαρτί και πλαστικό που συνδιάζει ένα τροφικό ελκυστικό και των δύο φύλων (δισανθρακικό αμμώνιο), μια ελκυστική φερομόνη για το αρσενικό, μια φερομόνη δυνάθροισης και των δύο φύλων, μία φαγοδιεγερτική ουσία (ζάχαρη), μία υγροσκοπική ουσία ( γλυκερίνη) και ένα εντομοκτόνο μεγάλης διάρκειας (συνθετική πυρεθρίνη). Στη μορφή που η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται σήμερα, ύστερα από μία σειρά δοκιμών και βελτιώσεων, χρησιμοποιεί δύο τύπους παγίδων, μιας που περιέχει όλες τις παραπάνω ουσίες και μιας που περιέχει όλες τις ουσίες εκτός των δύο φερομονών.

Η παγίδα του πρώτου τύπου χρησιμοποιείται στο 1/3 των δέντρων και η παγίδα του δεύτερου τύπου στα υπόλοιπα 2/3 των δέντρων.

Τελευταία, στις παγίδες από χαρτί και πλαστικό δεν χρησιμοποιούνται η ζάχαρη και η γλυκερίνη.

#### **1.5.4 Άλλες μέθοδοι καταπολέμησης**

Εδώ πρέπει να αναφερθούν ορισμένες έρευνες που έγιναν κατά καιρούς, που είχαν σαν στόχο τη μαζική στείρωση αρσενικών εντόμων δάκου σε μια προσπάθεια διαταράξεως της ισορροπίας του δακοπληθυσμού σε ορισμένες ελαιοκομικές περιοχές.

Ακόμη έχουν εφαρμοσθεί και άλλοι τρόποι καταπολέμησης όπως α) δράση παρασιτοειδών και αρπακτικών εντόμων και β) εφαρμογή χημειοστερωτικών ουσιών στους ελαιώνες.

Οι έρευνες αυτές δεν αποδείχτηκαν στην πράξη αρκετά αποτελεσματικές, συνέβαλαν όμως στη διεύρυνση των γνώσεων μας σε θέματα βιολογίας του δάκου.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ**

### **ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

#### **2.1 Γενικά**

Το πρόγραμμα δακοκτονίας του Υπουργείου Γεωργίας αφορά κυρίως:

α) τον τρόπο καταπολέμησης που μπορεί να είναι είτε δολωματικός (δολωματική καταπολέμηση) είτε με φερομονικές παγίδες (βιολογική καταπολέμηση) είτε με αεροψεκασμούς και είτε θεραπευτικός (θεραπευτική καταπολέμηση)

β) τον τρόπο χρηματοδότησης του Υπουργείου Γεωργίας που μπορεί να συγκροτεί συνέργεια ψεκασμών για την καταπολέμηση του δάκου ή μπορεί να ανατεθεί σε εργολάβους (ιδιώτες) για την εκτέλεση των ψεκασμών. Επίσης το Υπουργείο Γεωργίας χρηματοδοτεί τα χρησιμοποιηθέντα υλικά (εντομοκτόνα, πρωτεΐνες) καθώς και τα μέσα που χρησιμοποιούνται (ψεκαστήρες, γάντια, μάσκες κλπ) για την καταπολέμηση του δάκου.

#### **2.2 Τρόποι καταπολέμησης**

##### **2.2.1 Γενικά**

Το πρόγραμμα δακοκτονίας του Υπουργείου Γεωργίας, που αφορά όλες τις περιοχές της χώρας, εφαρμόζεται με τους εξής τρόπους καταπολέμησης: α) Δολωματική καταπολέμηση, β) Βιολογική καταπολέμηση και γ) Αεροψεκασμοί.

##### **2.2.2 Δολωματική καταπολέμηση**

Το πρόγραμμα αυτό εφαρμόζεται από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτών του Υπουργείου Γεωργίας και έχει ως αποκλειστικό σκοπό τη θανάτωση των ακμαίων του δάκου πριν αυτά προλάβουν να ωοτοκήσουν στον ελαιόκαρπο.

Με βάση ειδικούς νόμους που καθορίζουν τις σχετικές λεπτομέρειες, από τη δεκαετία του 1960 άρχισαν να διενεργούνται δολωματικοί ψεκασμοί σε μεγάλες ελαιοκομικές εκτάσεις της χώρας μας. Οι ψεκασμοί αυτοί γίνονται με επινώτιους συνήθως ψεκαστήρες από το έδαφος.

Οι δολωματικοί ψεκασμοί γίνονται σε μία περιοχή, μόνο εφόσον το ποσοστό καρποφορίας κατά την έναρξη της ελαιοκομικής περιόδου είναι ανώτερο του 25% και 20% μιας πλήρους εσοδείας για τις ελαιοποιήσιμες και βρώσιμες ποικιλίες ελιάς αντίστοιχα.

Για την εκτέλεση των εργασιών "δακοκτονίας", όπως κοινώς ονομάζονται τα κρατικά μέτρα καταπολέμησης του δάκου, προσλαμβάνεται εποχικό προσωπικό. Μία ευρύτερη ελαιοκομική περιοχή ενός νομού διαχωρίζεται σε "τομείς", καθένας από τους οποίους περιλαμβάνει περίπου 250.000-300.000 ελαιόδεντρα, και υποδιαιρείται σε μικρότερες μονάδες. Οι τομείς εποπτεύονται από εποχικά προσλαμβανόμενους γεωπόνους, τομεάρχες δακοκτονίας. Στις υποδιαιρέσεις των τομέων γίνεται σύσταση "συνεργείων" δακοκτονίας που συγκροτούνται από εποχικό προσωπικό της περιοχής. Ένα συνεργείο δακοκτονίας απαρτίζεται από τον αρχιεργάτη, τους μεταφορείς (με ημιόνους ή μηχανοκίνητα μέσα), τους ψεκαστές και τον παγιδοθέτη.

Οι δολωματικοί ψεκασμοί διενεργούνται από το έδαφος με επινώτιους ψεκαστήρες με ακροφύσια χωρίς βελόνες. Το ψεκαστικό υγρό περιέχει κατάλληλο οργανοφωσφορούχο εντομοκτόνο (Lebaycid, dimethoate, Fenthion κ.α) με συγκέντρωση 0,3% και υδρολυμένη πρωτεΐνη ή άλλο προϊόν με παρόμοια ελκυστική δράση (Alma dacus, Dacopa, Dacus bait κ.α) 2% και σε περίπτωση μεγάλης πυκνότητας δακοπληθυσμού 3%. Στους δολωματικούς ψεκασμούς από εδάφους και με κανονική πυκνότητα δέντρων, ψεκασμός γίνεται μόνο σε ένα τμήμα της κόμης κάθε δέντρου, υπό μορφή χονδρών σταγόνων και σε ποσότητα περίπου 300 κ.ε ανα δέντρο.

Για τον καθορισμό του χρόνου διεξαγωγής του 1ου δολωματικού ψεκασμού του έτους (μέσα Ιουνίου αρχές Ιουλίου), που πρέπει να είναι γενικός (σε ολόκληρη την περιοχή) και να ολοκληρωθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα (7-10



ημέρες), λαμβάνονται υπόψη διάφορα κριτήρια. Μεταξύ αυτών είναι η πυκνότητα του ενήλικου πληθυσμού του δάκου, η αναλογία φύλου (περίπου 1:1 αρσενικά προς θηλυκά), η παρουσία ωρίμων ωαρίων στα θηλυκά (άνω του 5%), η δεκτικότητα του καρπού για ωοτοκία (ξυλοποίηση μεσοκαρπίου) και ευνοϊκές για την ωοτοκία του δάκου καιρικές συνθήκες.

Για την παρακολούθηση της πορείας του ενήλικου πληθυσμού, εδώ και αρκετές δεκαετίες χρησιμοποιούνται στη χώρα μας γυάλινες “δακοπαγίδες” τύπου Mc Phail. Ως ελκυστικό, περιέχουν υδατικό διάλυμα φωσφορικού ή θειικού αμμωνίου 2% και σε ορισμένες πειραματικές περιπτώσεις διάλυμα υδρoλυμένης πρωτεΐνης 45 και βόρακα 1,5%. Στην περιοχή κάθε “συνεργείου” αναρτούνται συνήθως 50 παγίδες, μια ανα 1000 περίπου δέντρα. Έλεγχος των παγίδων και αλλαγή του ελκυστικού υγρού γίνεται ανα πενθήμερο, από ειδικά εκπαιδευμένους “παγιδοθέτες”. Γίνεται καταμέτρηση των συλληφθέντων αρσενικών και θηλυκών δάκων καθώς και έλεγχος για ώριμα ωάρια στις ωοθήκες και θηλυκών. Διεξαγωγή ψεκασμών συνιστάται όταν συλλαμβάνονται 5-20 δάκοι ανα παγίδα ανα πενθήμερο, ανάλογα με την ποικιλία της ελιάς και ποσοστό καρποφορίας των δέντρων. Εκτός από τον πρώτο ψεκασμό που είναι γενικός σε όλη την περιφέρεια, κατά τη διάρκεια της “δακικής” περιόδου μπορεί να διεξαχθούν και άλλοι γενικοί ή τοπικοί ψεκασμοί. Για την εφαρμογή τους, εκτός από τις συλλήψεις των παγίδων συνεκτιμάται και το ποσοστό προσβολής του ελαιοκάρπου, που προσδιορίζεται με τακτικές δειγματοληψίες καρπών. Ο τελευταίος ψεκασμός πρέπει να εφαρμόζεται τουλάχιστον 20 μέρες για το Fenthion ή 15 ημέρες για το dimethoate πριν από την έναρξη συλλογής του ελαιοκάρπου. Σύμφωνα πάντως με την ακολουθούμενη τακτική τα τελευταία χρόνια, ο ψεκασμός αυτός εφαρμόζεται συνήθως 30 περίπου ημέρες πριν από την έναρξη συλλογής του ελαιοκάρπου. Στον τελευταίο ψεκασμό και για την αποφυγή υπολλειμμάτων εντομοκτόνων στο λάδι και στις ελιές, χρησιμοποιείται το dimethoate που είναι και υδατοδιαλυτό ώστε μεγάλο μέρος του φεύγει στο ελαιοτριβείο με την υδάτινη φάση, και επίσης αποδομείται γρηγορότερα από το Fenthion που είναι μόνο λιποδιαλυτό. Αξίζει να

σημειωθεί ότι οι δολωματικοί ψεκασμοί από εδάφους είναι μια πρακτική που έχει ελάχιστες δυσμενείς επιπτώσεις στο οικοσύστημα γενικότερα και την ωφέλιμη πανίδα ειδικότερα και ως εκ τούτου είναι απολύτως συμβατή με τις αρχές και τις επιδιώξεις της ολοκληρωμένης καταπολέμησης.

### **2.2.3 Βιολογική καταπολέμηση**

Η βιολογική καταπολέμηση του δάκου δεν χρηματοδοτείται εξ' ολοκλήρου από το Υπουργείο Γεωργίας αλλά σε ένα μόνο μικρό μέρος του προγράμματος χρηματοδοτείται (επιδοτούμενη βιοκαλλιέργεια).

Το πρόγραμμα αυτό άρχισε να εφαρμόζεται στη Λέσβο αλλά και σε όλη την Ελλάδα τα τελευταία χρόνια.

Σκοπός του προγράμματος αυτού είναι η μαζική παγίδευση των ακμαίων του δάκου με παγίδες φερομονών και ελκυστικών τροφής.

Η αντιμετώπιση του δάκου (βιολογικά) γίνεται με 2 τρόπους:

- α) Έμμεσοι τρόποι
- β) Άμεσοι τρόποι

#### **2.2.3.1 Έμμεσοι τρόποι αντιμετώπισης του δάκου**

##### **1) Συγκαλλιέργεια- ποικιλομορφία**

Θεμελιώδης αιτία που το πρόβλημα του δάκου απασχολεί τον καλλιεργητή είναι η μονοκαλλιέργεια μεγάλων εκτάσεων με ελιά. Αν αυτό για τον παλιό ελαιοκαλλιεργητή δεν δίνει πρακτικά περιθώρια παρέμβασης, έχει όμως σημασία σε κάθε περιοχή που εγκαθίσταται από την αρχή ένας ελαιώνας.

Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να διοικιάσουμε μικτή φύτευση, εναλλάσσοντας ή παρεμβάλλοντας γραμμές δέντρων από άλλα είδη. Αυτή είναι μια πρακτική που μπορεί κανείς να συναντήσει στην καλλιέργει οπωροφόρων δέντρων στην Ιταλία. Στη χώρα μας στην περιοχή των Πατρών, υπάρχει μία ανάλογη μορφή συγκαλλιέργειας ελιάς και εσπεριδοειδών και όντως εκεί το πρόβλημα του δάκου είναι σημαντικά μικρότερο ως ανύπαρκτο.

Μία άλλη μορφή συγκαλλιέργειας που παραδοσιακά εφαρμόζεται στη

χώρα μας είναι αυτή ελιάς με παρεμβολή συκιάς ή αμυγδαλιάς (δέντρα με ανάλογες απαιτήσεις καλλιεργητικών φροντίδων, παρεμβάσεων), που μπορεί να συναντήσουμε σε περιοχές του Ν. Μεσσηνίας.

Στόχος σε κάθε περίπτωση είναι η δημιουργία ενός διαφοροποιημένου αγροτικού οικοσυστήματος, όπου η ελιά δεν θα είναι ασφυκτική και κυρίαρχη μονοκαλλιέργεια, αλλά θα παρεμβάλλονται σε αυτήν ζώνες, σειράς ή τεμάχια με άλλες δενδροκαλλιέργειες ή και ετήσια φυτά (κατά προτίμηση όχι αρδευόμενες, επειδή ευνοούν το βερτισίλιο).

## **2) Προστασία φυσικών εχθρών**

Ένα θηλυκό του δάκου θα έδινε 20.000.000 απογόνους μέσα σε ένα χρόνο (!), αν δεν υπήρχαν κάποιοι παράγοντες, όπως το κλίμα, αλλά και οι φυσικοί εχθροί του εντόμου, που περιορίζουν τον πληθυσμό του. Για το δάκο έχουν βρεθεί κάποια σημαντικά παράσιτα ιθαγενή ή εισαγόμενα (όπως τα *Prolasioptera berlesiana* ή το *Opins concolor* κ.α)

α) *Inula* Sp., ένα φυτό συντροφικό της ελιάς: Στην Κρήτη στο Ινστιτούτο Ελαίας, βρέθηκαν κάποια σημαντικά στοιχεία για ένα φυτό *Inula* Sp.( ακονιζιά), που είναι “ξενιστής” δηλαδή φιλοξενεί έντομα, που παρασιτούνται κι αυτά από παράσιτα του δάκου. Έτσι, αυτά τα τελευταία μπορούν να έχουν πιο σίγουρη και σταθερή τροφή, άρα και παρουσία μέσα στον ελαιώνα. Με αυτό το τρόπο ελέγχουν σε κάποιο βαθμό και το δάκο (σε ένα 10-15%) συμβάλλοντας στην καταπολέμησή του.

Σε ένα “συνειδητά” οικολογικό κτήμα, μπορεί και αξίζει να γίνει μια τέτοια φύτευση αυτού του βοηθητικού φυτού π.χ. στα εξωτερικά όρια του ελαιώνα.

β) Εντομοφάγα πουλιά: Ο δάκος είναι ένα έντομο που λόγω της πυκνότητας του πληθυσμού του μέσα στον ελαιώνα αποτελεί μια αρκετά καλή λεία για τα εντομοφάγα πουλιά. Τέτοια είναι οι τσιροβάκοι, οι κότσυφες, οι κεφαλάδες, οι παπαδίτσες, οι κοκκινολαίμηδες κλπ.

Η προστασία και ενισχύση τους μπορεί να γίνει με φυτοφράχτες, τεχνητές φωλιές (για ορισμένα είδη), ταιστρες ή και ποτίστρες τις περιόδους που τα



πουλιά έχουν ανάγκη, καθώς οι παράγοντες αυτοί (τροφή ή νερό) βρίσκονται σε έλλειψη κλπ.

Βασική είναι, όμως, και η προστασία των πουλιών από τους εχθρούς τους από τους οποίους ο κυριότερος είναι ο άνθρωπος (!) με το κυνήγι, αλλά και τη χρήση φυτοφαρμάκων στην ευρύτερη περιοχή.

### **3) Καλλιεργητικά μέτρα**

α) Καλή συλλογή του καρπού της ελιάς, ακόμη και από δέντρα που έχουν μικρή παραγωγή και όπου, κατ' αρχήν, δεν θα άξιζε τον κόπο να "στρώσουμε λιόπανα". Αυτό για να μην δημιουργήσουμε φυσικό εκτροφείο του δάκου για όλη την περίοδο του χειμώνα και της άνοιξης.

β) Πρώιμη συλλογή του καρπού τους μήνες Οκτώβριο- Νοέμβριο μπορεί να προλάβει την επέκταση των προσβολών. Θα πρέπει βέβαια να συνυπολογίσουμε και τις συνέπειες που θα έχει κάτι τέτοιο στη χαμηλότερη ίσως ποιότητα αλλά και στα χαρακτηριστικά του λαδιού (αγουρέλαιο, με έντονο "κάψιμο").

γ) Πότισμα. Στις ποτιστικές ελιές, προσοχή στο πότισμα. Δεν πρέπει να δημιουργείται υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία στον ελαιώνα. Έτσι προτιμούμε να χρησιμοποιούνται σταλακτήρες και όχι ψεκαστήρες (μπεκ) άρδευσης. Φροντίζουμε να μην υπάρχουν τρύπια λάστιχα, να μη λιμνάζει πουθενά νερό. Δεν πρέπει να γίνεται κατάχρηση στο νερό. Οι πολύ χυμώδεις ελαιόκαρποι είναι πιο ευπρόσβλητοι στο τσίμπημα του δάκου. Δεν πειράζει να είναι οι ελιές πιο συρρικνωμένες στο τέλος του καλοκαιριού- με τα πρωτοβρόχια του φθινοπώρου, τουλάχιστον οι λαδοελιές, θα αναπτυχθούν κανονικά.

δ) Κατάλληλο κλάδεμα. Με καλό, αλλά και προσεκτικό αραίωμα του φυλλώματος (κόμης) του δευτέρου θα έχουμε καλύτερο αερισμό και μείωση της σχετικής υγρασίας. Έτσι, τα ελαιόδεντρα θα γίνουν λιγότερα ευνοϊκά καταφύγια για το δάκο τους ζεστούς καλοκαιρινούς μήνες και πρώτους φθινοπωρινούς μήνες.

ε) Φυτά- δέντρα παγίδες. Χάρης στη διαφορετική πρωίμηση των ποικιλιών

της ελιάς (στην Ελλάδα έχουμε 29!), μπορούμε να έχουμε μια ακόμη ήπια μέθοδο αντιμετώπισης του δάκου.

Η βασική ιδέα είναι ότι φυτεύουμε ένα δέντρο από μια πρώιμη ή μεγαλόκαρπη ποικιλία ελιάς για περίπου κάθε 10 κοινά δέντρα ελιάς.

Η ποικιλία αυτή μπορεί να είναι η καλοκαιρίδα που απαντάται στην Κέρκυρα αλλά και η καρυδολιά ή βαλανολιά ή γαιδουρολιά, όπως τη συναντάμε στη Πελοπόννησο και αλλού.

Έτσι, με μια τέτοια διάταξη είναι σχεδόν σίγουρο ότι μέσα στο καλοκαίρι, όπου οι μικρές ποικιλίες ελιάς σαν τη κορωνέικη είναι ακόμη άγουρες, ο δάκος θα προτιμήσει τους πρώιμα μαλακούς καρπούς των ελιών- παγίδων για τις ωτοκίες του.

Ψεκάζοντας ή βάζοντας παγίδες ή απλά συλλέγοντας και καταστρέφοντας τον καρπό από αυτή την ελιά, θα' χουμε μια σημαντική μείωση του πληθυσμού του δάκου (ενώ σε μια χρονιά χωρίς δάκο, θα απολαύσουμε και τους ιδιαίτερους καρπούς της).

#### **4) Απωθητικά και αντιτροφικά**

Διάφορες φυσικές ουσίες όταν χρησιμοποιήθουν με τον κατάλληλο τρόπο, μπορεί να απωθήσουν το δάκο από το να πλησιάσει ή να γεννήσει στους καρπούς της ελιάς. Εδώ υπάγονται:

##### α) Το εκχύλισμα αγριελιάς.

Μια πολύ ενδιαφέρουσα μέθοδος, γιατί δεν έχει κόστος και μπορεί εύκολα καθένας να φτιάξει το σχετικό παρασκεύασμα. Στηρίζεται στην αρχή ότι ο χυμός της άγριας ελιάς είναι πολύ πλούσιος κυρίως σε φαινολικά παράγωγα (και άλλες ίσως ουσίες), που δρουν σαν απωθητικά αντιτροφικά για το δάκο.

Γεμίζουμε ένα βάρελο με κλαδιά αγριελιάς (μαζί με τα φύλλα τους) και νερό και ανακατεύουμε περίπου κάθε εβδομάδα. Μετά από αρκετό χρονικό διάστημα (5 μήνες περίπου) το διάλυμα έχει ωριμάσει έχει δηλαδή ολοκληρωθεί κάποια ζήμωση. Τότε σουρώνουμε και ραντίζουμε με αυτό τις ήμερες ελιές.

Άρα για να έχουμε το παρασκεύασμα τον Ιούλιο- Αύγουστο θα πρέπει να το

αρχίσουμε από το Μάρτιο, περίπου. Τα αποτελέσματα, σύμφωνα με προσωπικές επαφές είναι πολύ καλά.

#### β) Η σκόνη πετρωμάτων.

Η σκόνη από διάφορα πετρώματα αλλά και ασβέστη, στάχτη κλπ, αναφέρεται στη βιολογική βιβλιογραφία, αλλά χρησιμοποιείται και παραδοσιακά ως εντομοαπωθητικό σε διάφορες καλλιέργειες. Το ερώτημα είναι η πρακτική δυσκολία δηλαδή ο αριθμός των εφαρμογών (σκονισμάτων) που χρειάζονται για να έχουμε μια ικανοποιητική προστασία.

#### γ) Άλλα φυσικά υλικά

Έχουμε ενδείξεις ότι υλικά όπως τα αιθέρια έλαια, η πρόπολη των μελισσών, το τυρόγαλο ή τσίρος αλλά και ο γνωστός στους παλιούς βιοκαλλιεργητές υδρύαλος μπορούν να παίξουν έναν ανάλογο ρόλο προστασίας του ελαιοκάρπου. Οποσδήποτε, η αποτελεσματικότητά τους πρέπει να διερευνηθεί περισσότερο, πράγμα που αξίζει αν αναλογιστεί κανείς τις μηδενικές τους επιπτώσεις σε περιβάλλον, ωφέλιμα κλπ.

### **5) Παρακολούθηση**

Εγκαθιστώντας ένα αραιό δίκτυο παγίδων (π.χ. μία ανά 200 δέντρα) και μετρώντας τις συλλήψεις ανά βδομάδα, μπορούμε να βλέπουμε αν και πότε χρειάζεται να επεμβούμε.

Το σημαντικό είναι ότι με μια καλή παρακολούθηση μπορούμε να μειώσουμε ή και να καταργήσουμε τελείως τις επεμβάσεις.

#### **2.2.3.2 Άμεσοι τρόποι αντιμετώπισης του δάκου**

Αν οι παραπάνω τρόποι πρόληψης δεν επαρκούν για την προστασία των ελαιώνων μας, θα χρειαστεί να καταφύγουμε και σε άμεσα μέτρα αντιμετώπισης.

#### **1) Μαζική παγίδευση**

Το απόσταγμα της έρευνας που γίνεται τα τελευταία 20 χρόνια από τα ερευνητικά ιδρύματα της χώρας μας (και αφού εγκαταλείφθηκαν μέθοδοι

όπως η εξαπόλυση στείρων αρσενικών) είναι η μαζική παγίδευση, η ανάρτηση δηλαδή μέσα στον ελαιώνα πυκνού δικτύου παγίδων. Ο επικρατέστερος τύπος παγίδων στις εφαρμογές μεγάλης κλίμακας ήταν αυτός με χαρτοπλαστικό φάκελο εμποτισμένο με πυρεθρίνη και φερομόνη ως ελκυστικό.

Ωστόσο διάφοροι τύποι παγίδων μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Αυτοί παρουσιάζονται παρακάτω αναλυτικά:

α) Στην πρώτη κατηγορία υπάγονται αυτές που μοιάζουν με παγίδες "Mc Phail", τις γυάλινες δηλαδή παγίδες που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση του πληθυσμού. Σε αυτές, τα ακμαία του δάκου προσελκύονται σε κλειστό χώρο και πνίγονται. Γεμίζοντας με νερό στο οποίο έχει διαλυθεί ελκυστικό. Συνηθισμένα ελκυστικά είναι τα αμμωνιακά άλατα και οι υδρολυμένες πρωτεΐνες που χρησιμοποιεί και το ελαιοταμείο σε αναλογία 2-4% και 1-2% βόρακας.

Μετά την ανάρτησή τους χρειάζεται να ελέγχονται τακτικά και να ξαναγεμίζονται. Εδώ υπάγονται και οι αυτοσχέδιες κατασκευές με πλαστικά μπουκάλια ή σακκούλες, στις οποίες ανοίγονται τρύπες.

β) Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν αυτές που προσελκύουν το δάκο (τα ελκυστικά που χρησιμοποιούνται είναι ανάλογα με την πρώτη κατηγορία) σε επιφάνεια καλυμμένη με κόλλα διάρκειας. Είναι αποτελεσματικές και μη τοξικές, μειονεκτούν ωστόσο σε περιοχές όπου ο άνεμος μεταφέρει σκόνη που αχρηστεύει την παγίδα.

γ) Στην τρίτη κατηγορία ανήκουν οι παγίδες με κάποιου τύπου βιοκτόνο. Συνήθως πρόκειται για παγίδες τύπου "φακέλου" χαρτοπλαστικού ή και πάνινου, που είναι εμποτισμένος με συνθετική πυρεθρίνη. Η προσέλκυση γίνεται με ουσίες ανάλογες με αυτές της πρώτης κατηγορίας ή και φερομόνες φύλου, οι οποίες είναι πολύ ισχυρό ελκυστικό, κυρίως για τα αρσενικά έντομα. Είναι συνήθως μιας χρήσης.

## **2) Δολωματικοί ψεκασμοί με φυτικά εντομοκτόνα**

Με βάση προσωπικές ιδέες και δοκιμές, διαπιστώθηκε η αποτελεσματικό-

τητα ενός ψεκάσματος που αποτελείται από υδρολυμένη πρωτεΐνη (ελκυστικό) και φυτικό εντομοκτόνο (πιο κατάλληλη βρέθηκε η ροτενόνη). Προκαταρκτικά πειράματα, τόσο στα εργαστήρια Βιολογίας του Δημόκριτου όσο και στον αγρό, έδωσαν ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

Η αποτελεσματικότητα, ωστόσο, μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με συνθήκες που επικρατούν στο περιβάλλον- και βασικά τη θερμοκρασία- θέμα για το οποίο χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση. Το γεγονός, επίσης, ότι η έξοδος των ακμαίων σε συνθήκες χωραφιού δεν εντοπίζεται χρονικά, αλλά είναι παρατεταμένη σε συνδιασμό με τη μικρή διάρκεια των δολωμάτων, φαίνεται να περιορίζει την αποτελεσματικότητά τους.

Ο δολωματικός ψεκασμός εξασφαλίζει: μικρότερη δόση ανά στρέμμα κι άρα χαμηλότερο κόστος και λιγότερη επιβάρυνση στα ωφέλιμα έντομα.

Οι επεμβάσεις τοποθετούνται χρονικά στις κρίσιμες περιόδους Ιουνίου- Ιουλίου- Σεπτεμβρίου- Οκτώβριου. Η ροτενόνη είναι ένα φυτικό προϊόν, δραστικό απέναντι στα έντομα, χωρίς όμως καμιά επίπτωση στον άνθρωπο και τα θερμόαιμα ζώα, και με ταχύτατη βιοδιάσπαση, άρα χωρίς πρόβλημα υπολειμμάτων στον καρπό.

Συμβατότητα με την ελληνική νομοθεσία: Τα φυτικά εντομοκτόνα, αν και επιτρέπονται από τον κανονισμό για τη βιολογική γεωργία, δεν έχουν έγκριση κυκλοφορίας στη χώρα μας, αν και διαθέτουν τις σχετικές άδειες σε αντίστοιχες μεσογειακές χώρες (Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία- όπου μάλιστα δοκιμάστηκαν με θετικά αποτελέσματα και σε αεροψεκασμούς).

#### **2.2.4 Αεροψεκασμοί**

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1970, παράλληλα με τους ψεκασμούς από το έδαφος, άρχισε η εφαρμογή και δολωματικών αεροψεκασμών με ειδικά ψεκαστικά αεροπλάνα ή ελικόπτερα που διενεργούνται από ιδιωτικές εταιρίες, με κρατική εποπτεία. Η εφαρμογή των αεροψεκασμών επεκτάθηκε ραγδαία, κυρίως λόγω της έλλειψης εργατικών χεριών για τη διεξαγωγή ψεκα-



σμών εδάφους.

Οι από αέρος ψεκασμοί μπορεί να είναι: «πολύ μικρού όγκου» ή «υπέρμικρου όγκου». Στους ψεκασμούς πολύ μικρού όγκου η ποσότητα διαλύμματος ανά στρέμμα είναι 1 λίτρο, ενώ στους υπέμικρου όγκου 0,1- 0,15 του λίτρου.

Με τους από αέρος ψεκασμούς ψεκάζονται ζώνες( λωρίδες) πλάτους π.χ. 25m σε ένα ελαιώνα, ενώ αφήνεται απέκαστη ζώνη 75m περίπου. Κανονικά δεν πρέπει να ψεκάζεται όλος ο ελαιώνας.

Εδώ θα πρέπει να τονισθεί ότι οι αεροψεκασμοί έχουν σοβαρά μειονεκτήματα. Ένα από αυτά είναι ότι όταν οι καιρικές συνθήκες δεν είναι ευνοϊκές για να πετάξουν τα αεροπλάνα, τότε αναβάλλεται ο αεροψεκασμός για τις επόμενες ημέρες που οι συνθήκες θα είναι καταλλήλες. Έτσι χάνεται η έγκαιρη επέμβαση και ο δάκος έχει κάνει ήδη τη ζημιά.

Ένα άλλο μειονέκτημα είναι ότι το ψεκαστικό διάλυμα σε πολλές περιπτώσεις καταλήγει και σε άλλες εκτός του ελαιώνα εκτάσεις, δηλαδή μια ποσότητα φαρμάκου ξεφεύγει από τον προορισμό του (ρύπανση της ευρύτερης περιοχής). Αυτό μπορεί να συμβεί όταν δεν υπολογίζονται σωστά όλες οι παράμετροι, που επενεργούν σε ένα από αέρος ψεκασμό (ταχύτητα και διεύθυνση ανέμου, ταχύτητα και ύψος αεροσκάφους κλπ)

Ένα ακόμη σοβαρό μειονέκτημα είναι ότι οι αεροψεκασμοί ζημιώνουν την ωφέλιμη εντομοπαγίδα.

Για τους λόγους που αναφέρθηκαν καθώς και για μερικούς άλλους (π.χ. κόστος αεροψεκασμών κλπ) η αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Γεωργίας (Δ/νση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής), αντικατέστησε τους δολωματικούς από αέρος ψεκασμούς, με δολωματικούς από εδάφους.

## **2.3 Τρόποι χρηματοδότησης**

### **2.3.1 Γενικά**

Το πρόγραμμα δακοκτονίας του Υπουργείου Γεωργίας που αφορά τους τρόπους χρηματοδότησης διακρίνεται σε 2 μέρη: α) την χρηματοδότηση συνεργείων και β) την χρηματοδότηση εργασιών.

### **2.3.2 Χρηματοδότηση συνεργείων**

Το Υπουργείο Γεωργίας σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Γεωργίας όλης της χώρας αλλά και με τις Ενώσεις Αγροτικών Συνεταιρισμών χρηματοδοτούν όλα τα συνεργεία καταπολέμησης του δάκου.

Σε όλη σχεδόν την Ελλάδα η δακοκτονία εφαρμόζεται με τα συνεργεία ψεκασμών, ο καταρτισμός των οποίων γίνεται από τους τομεάρχες και από τους αρχιεργάτες κάθε συνεργείου.

Στο Ν. Λέσβου η χρηματοδότηση των συνεργείων δακοκτονίας γίνεται μέσω της Ενώσης Αγροτικών Συνεταιρισμών Λέσβου μετά από συνεννόηση με τη Διεύθυνση Γεωργίας ενώ όπως σχεδόν σε όλη την Ελλάδα έτσι και στο Ν. Λέσβου η δακοκτονία γίνεται αποκλειστικά από συνεργεία ψεκασμών.

Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι η Ενώση Αγροτικών Συνεταιρισμών Λέσβου παίρνει ένα ποσοστό 2% των συνολικών εσόδων της Διεύθυνσης Γεωργίας. Η Διεύθυνση Γεωργίας για να μπορέσει να καλύψει τις πληρωμές των συνεργείων, σε συνεργασία με τους Συνεταιρισμούς κάθε χωριού, λαμβάνει από τους αγρότες μια οικονομική εισφορά.

Η οικονομική εισφορά των αγροτών για την δακοκτονία κυμαίνεται στο 2% της τιμής συγκέντρωσης του ελαιολάδου όταν αυτό έχει οξύτητα 3 βαθμούς.

### **2.3.3 Χρηματοδότηση εργολάβων**

Σε ορισμένες περιοχές της Ελλάδας η δακοκτονία ανατίθεται σε εργολάβους (ιδιώτες) λόγω έλλειψης επαρκούς αριθμού αρχιεργατών καθώς και τομεαρχών.

Στο Ν. Λέσβου λόγω του δύσβατου του εδάφους, αλλά και για λόγους εμπειρίας από άλλες περιοχές της Ελλάδας δεν έχει ανατεθεί ακόμα η δακοκτονία σε εργολάβους.

### **2.3.4 Λοιπά στοιχεία**

Το Υπουργείο Γεωργίας χρηματοδοτεί την προμήθεια των υλικών δακοκτονίας όπως σε εντομοκτόνα (Lebaycid, Dimethoate κλπ). Επίσης χρηματοδοτεί και όλα τα μέσα δακοκτονίας όπως τους ψεκαστήρες, τις μάσκες, τα γάντια, τις φόρμες εργασίας τους σακκάδες κλπ.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ**

### **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ Ν. ΛΕΣΒΟΥ**

#### **3.1 ΔΟΛΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ**

##### **3.1.1 Οργάνωση του προγράμματος**

###### **3.1.1.1 Γενικά**

Η οργάνωση του προγράμματος δακοκτονίας είναι αποκλειστική ευθύνη της Διεύθυνσης Γεωργίας Ν. Λέσβου. Για την καλύτερη και σωστότερη καταπολέμηση του δάκου η Διεύθυνση Γεωργίας συνεργάζεται με διάφορους άλλους φορείς όπως με την Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Λέσβου, με τους δήμους και με τους τομεάρχες.

Στον Νομό Λέσβου για την καταπολέμηση του δάκου συνεργάζονται 28 τομείς (τομεάρχες), 178 συνεργεία και 3 εποπτείες.

Στη συνέχεια της εργασίας αναφέρομαι αναλυτικά για όλες τις ενέργειες που κάνει η Διεύθυνση Γεωργίας για την οργάνωση του προγράμματος δακοκτονίας.

###### **3.1.1.2 Αποστολές εγγράφων.**

Η διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου κατά το 2ο δεκαήμερο του Μαρτίου στέλνει έγγραφο στους Δήμους και στις Κοινότητες του νησιού για αποδοχή εφαρμογής η όχι της δακοκτονίας (Ν.Δ 2413/1953).

Σε περίπτωση θετικής απάντησης θα πρέπει ο Δήμος ή η Κοινότητα ν' αναφέρει ότι διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό.

Στη συνέχεια η Διεύθυνση Γεωργίας στις αρχές Απριλίου στέλνει έγγραφο στην Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Λέσβου για αποδοχή οικονομικής διαχείρισης εργασιών της δακοκτονίας. (Ν. Δ 3630/1956). Έτσι η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών αναλαμβάνει τις πληρωμές του εργατοτεχνικού προσωπικού.

Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών συμ-

μετέχει στην όλη διαδικασία (πληρωμές προσωπικού) αφού παίρνει ένα ποσοστό 2% των συνολικών εσόδων της Διεύθυνσης Γεωργίας.

Τέλος η Διεύθυνση Γεωργίας αποστέλει ένα τελευταίο έγγραφο περίπου στα τέλη Απριλίου στους Δήμους και στις Κοινότητες του νησιού καθώς και στους Γεωπόνους Γεωργικής Ανάπτυξης για το ποσοστό ανθοφορίας των ελαιοδέντρων.

Για να γίνει εφαρμογή του προγράμματος απαιτείται ένα ποσοστό 25% πλήρους εσοδείας ( 28 τόνοι πλήρης εσοδείας).

#### **3.1.1.3 Προκήρυξη θέσεων**

Στα μέσα Μαΐου η Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου δημοσιεύει στον τοπικό τύπο την προκήρυξη 178 θέσεων Αρχιεργατών- Παγιδοθετών για τα 178 συνεργεία όλου του νησιού (Αρχιεργάτης και Παγιδοθέτης είναι το αυτό πρόσωπο).

#### **3.1.1.4 Έγκριση προγράμματος**

Κατά το 1ο δεκαπενθήμερο του Μαΐου με απόφαση του Νομάρχη Λέσβου και του Νομαρχιακού Συμβουλίου εγκρίνεται η εφαρμογή του προγράμματος δακοκτονίας.

#### **3.1.1.5 Πρόσληψη τομεαρχών και Αρχιεργατών**

Στα τέλη Μαΐου η Διεύθυνση Γεωργίας (Ν.Δ 2413/53) καλεί για πρόσληψη τους 28 Τομεάρχες (Γεωπόνους- Τεχνολόγους Φυτικής Παραγωγής- Φοιτητές Γεωπονίας κλάδου Φυτοτεχνίας 5ου και 4ου έτους έγγραφο 166263/3- 5985 Υ.Γ)

Την ίδια περίπου χρονική περίοδο γίνεται και η πρόσληψη των 178 Αρχιεργατών- Παγιδοθετών για 178 συνεργεία του νομού,

Το 1ο δεκαπενθήμερο του Ιουνίου ολοκληρώνονται οι διορισμοί των Τομεαρχών και των Αρχιεργατών (Ν. 2190/94)

### **3.1.1.6 Εκπαίδευση Τομεαρχών**

Στα μέσα Ιουνίου γίνεται μια 2ήμερη εκπαίδευση-ενημέρωση των Τομεαρχών στην αίθουσα του Εμπορικού Επιμελητηρίου Λέσβου έτσι ώστε οι Τομεάρχες να αποκτήσουν περισσότερες γνώσεις για την οργάνωση και εφαρμογή της δακοκτονίας.

Τα κυριότερα θέματα της εκπαίδευσης τους είναι:

- α) Οργάνωση δακοκτονίας
- β) Μορφολογία- Βιολογία δάκου- Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες ελιάς
- γ) Δίκτυο παγίδων
- δ) Μέθοδος καταπολέμησης του δάκου (Δολωματικός - Καλύψεως).
- ε) Κριτήρια εφαρμογής ψεκασμών (Γενικών - Τοπικών).
- στ) Συμπλήρωση και υποβολή εντύπων.
- ζ) Διακίνηση υλικών και
- η) Διάφορα οικονομικά θέματα.

Τέλος στους Τομεάρχες δίδονται σημειώσεις με λεπτομερείς οδηγίες (όνομα αρχιεργατών, χάρτες περιοχής, υποχρεώσεις και καθήκοντα κλπ).

### **3.1.2 Εφαρμογή του προγράμματος**

#### **3.1.2.1 Γενικά**

Η εφαρμογή του προγράμματος δακοκτονίας είναι το σπουδαιότερο στάδιο της όλης διαδικασίας γιατί εάν γίνει σωστά και στον κατάλληλο χρόνο τότε θα έχουμε ικανοποιητικά αποτελέσματα δηλ. αποτελεσματική καταπολέμιση του δάκου ενώ σε αντίθετη περίπτωση (δεν γίνει σωστά και στον κατάλληλο χρόνο) τα αποτελέσματα από την καταπολέμιση του δάκου δεν θα είναι τα επιθυμητά.

#### **3.1.2.2 Παραλαβή υλικών**

Η παραλαβή των υλικών από τους Αρχιεργάτες κάθε συνεργείου αρχίζει από τις αρχές Ιουνίου και τελειώνει στα μέσα Ιουνίου. Στο διάστημα αυτό η

διεύθυνση Γεωργίας Ν.Λέσβου σε συνεργασία με κάποιους ιδιοκτήτες φορτηγών και με τον υπεύθυνο δακοκτονίας (κ. Φιλίό) διανέμει τα υλικά ψεκασμού σε όλα τα συνεργεία του νομού.

Η Διεύθυνση Γεωργίας στέλνει έγγραφα σε όλους τους Αρχιεργάτες του νησιού και τους επισημαίνει την ημερομηνία παραλαβής των υλικών. Οι Αρχιεργάτες είναι υποχρεωμένοι να βρίσκονται στο σημείο παραλαβής των υλικών την κατάλληλη μέρα και ώρα διαφορετικά θα υποστούν δυσμενείς συνέπειες. (π.χ. απόλυση) (πίνακας 1-2)

Ο κάθε αρχιεργάτης παραλαμβάνει: (πίνακας 3-4)

- 1) 10 επινώτιους ψεκαστήρες (εικόνα 6)
- 2) 4 σακκάδες (δοχεία μεταφοράς ψεκαστικού υγρού) (εικόνα 7)
- 3) 2 δοχεία πρωτεΐνης (εικόνα 8)
- 4) 80 δοχεία φαρμάκων (1 κιλό το καθένα).
- 5) 1 βαρέλι πρωτεΐνης (240 κιλά) (εικόνα 9).
- 6) Ανταλακτικά διάφορα
- 7) 12 πλαστικά γάντια
- 8) 12 ολόσωμες βαμβακερές φόρμες (μεγάλου και μεσαίου μεγέθους)
- 9) 12 λαστιχένιες μπότες (No 42-45)
- 10) 12 μάσκες μισού προσώπου με φίλτρο
- 11) 12 πλατύγυρα καπέλα βαμβακερά
- 12) 12 προστατευτικά πλαστικά γυαλιά

### **3.1.2.3 Συγκρότηση συνεργείων (εικόνα 10)**

Κατά το 2ο δεκαήμερο του Ιουνίου η Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου ενημερώνει όλους τους Αρχιεργάτες του νησιού ότι θα πρέπει σε σύντομο χρονικό διάστημα να καταρτίσουν τα συνεργεία τους.

Κατά τον καταρτισμό των συνεργείων ο αρχιεργάτης θα πρέπει να λάβει υπ' όψιν την εντολή της Διεύθυνσης Γεωργίας η οποία δεν επιτρέπει την πρόσληψη ατόμων των οποίων η ηλικία είναι κάτω των 18 και άνω των 65 ετών.

Ένα συνεργείο αποτελείται:

- α) 1 αρχιεργάτη
- β) 8 ψεκαστήρες (εικόνα 11-12)
- γ) 2 φορείς φαρμάκου (εικόνα 13)
- δ) 1 παρασκευαστή (εικόνα 14-15)

Σε περίπτωση που ο αρχιεργάτης δεν μπορεί να συμπληρώσει ένα ολόκληρο συνεργείο ψεκασμού λόγω έλλειψης ατόμων τότε το συνεργείο (ημισυνεργείο) αποτελείται:

- α) 1 αρχιεργάτη
- β) 4 ψεκαστές
- γ) 1 φορέα φαρμάκου
- δ) 1 παρασκευαστή

### **3.1.2.4 Γενικός ψεκασμός**

Μετά τον καταρτισμό των συνεργείων και αφού το ποσοστό καρποφορίας είναι πάνω από 25% μιάς πλήρους εσοδείας (σε περίπτωση που το ποσοστό καρποφορίας είναι μικρότερο από 25% δεν γίνεται δακοκτονία) αρχίζει ο πρώτος ψεκασμός λεγόμενη και ως Γενικός ψεκασμός (πρώτος δωλοματικός ψεκασμός)

Ο γενικός ψεκασμός γίνεται κατά το 3ο δεκαήμερο του Ιουνίου και διαρκεί 8 ημέρες. Τα συνεργεία ψεκασμού είναι υποχρεωμένα να ψεκάσουν όλη τη περιφέρεια που αναλογεί σε κάθε συνεργείο γι' αυτό άλλωστε και λέγεται και γενικός ψεκασμός.

Ο καθορισμός του πρώτου γενικού ψεκασμού εξαρτάται:

- α) από την πήξη του πυρήνα
- β) από τις καιρικές συνθήκες (25oC και 60% σχετική υγρασία)
- γ) από την πρωιμότητα του ελαιοκάρπου.

Το 2ο δεκαήμερο του Οκτωβρίου αρχίζει ο δεύτερος και τελευταίος γενικός ψεκασμός που διαρκεί 12 ημέρες.

Τα συνεργεία ψεκασμού είναι υποχρεωμένα να ψεκάσουν όλη τη περιφέρεια που αναλογεί σε κάθε συνεργείο.

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι ενώ στους προηγούμενους ψεκασμούς χρησιμοποιήτο το εντομοκτόνο LEBAYCID, σε αυτό το ψεκασμό χρησιμοποιήται το DIMETHOATE γιατί δεν είναι ελαιοδιαλυτό και μπορεί να εφαρμοσθεί και 20 ημέρες πριν τη συγκομιδή χωρίς να αφήνει κατάλοιπα στον ελαιοκάρπο.

Την εποχή αυτή που γίνεται αυτός ο ψεκασμός λόγω έλλειψης εργατικών χεριών δεν συμπληρώνονται τα συνεργεία γι' αυτό και ο ψεκασμός γίνεται με ημισυνεργεία (μισά συνεργεία).

### **3.1.2.5 Ανάρτηση παγίδων** (εικόνα 16)

Αμέσως μετά το γενικό ψεκασμό και κατά το 1ο δεκαήμερο του Ιουλίου γίνεται η ανάρτηση των παγίδων σύλληψης των δάκων (Mc Phail) (εικόνα 17-18)

Κάθε αρχιεργάτης- παγιδοθέτης μαζί με τον βοηθό παγιδοθέτη αναρτούν 50 παγίδες Mc Phail σε όλη την περιφέρεια που αναλογεί σε κάθε αρχιεργάτη.

Η ανάρτηση των παγίδων διαρκεί 2 ημέρες (25 παγίδες την 1η ημέρα και 25 την δεύτερη). Η κάθε παγίδα καλύπτει 1000- 1500 δέντρα.

Κατά την ανάρτηση των παγίδων σύλληψης των δάκων ο αρχιεργάτης μαζί με το βοηθό του ρίχνουν μέσα στην παγίδα λίγο νερό καθώς και προσελκυστικό τροφής (αμμωνία) έτσι ώστε να μπορούν να ελέγχουν των πληθυσμό των δάκων ανά παγίδα, αλλά και ανά περιοχή.

Ακόμα τοποθετούν πάνω στην παγίδα μια καρτέλα όπου εκεί επάνω αναφέ-



ρεται ο αριθμός της παγίδας, το ονοματεπώνυμο του αρχιεργάτη, ο τομέας και ο αριθμός του συνεργείου καθώς και η ημέρα ανάρτησης της παγίδας. Επίσης πάνω στην καρτέλα καταγράφεται ο αριθμός των δάκων που συλλέγεται σε κάθε καθαρισμό (πίνακας 7).

Επίσης στα δέντρα που θα τοποθετηθούν οι παγίδες Mc Phail γίνεται σήμανση. Η σήμανη γίνεται από τον αρχιεργάτη με άσπρο χρώμα ή με ασβέστη σε όλη την περιφέρεια του κορμού των δέντρων. Η σήμανση έχει ως σκοπό τον εντοπισμό των παγίδων σε περίπτωση ελέγχου από τους Τομεάρχες της περιοχής ή και ακόμη από τους επόπτες δακοκτονίας που επισκέπτονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα τις περιοχές ψεκασμού (εικόνα 12).

#### **3.1.2.6 Καθαρισμός παγίδων**

Ο καθαρισμός των παγίδων γίνεται 5 ημέρες μετά την ανάρτηση των παγίδων και συνεχίζεται ανά 5 ημέρες καθ' όλη την περίοδο καταπολέμησης του δάκου (μέσα Ιουλίου έως μέσα Οκτωβρίου).

Ο καθαρισμός των παγίδων διαρκεί 2 ημέρες (25 παγίδες την 1η μέρα και 25 την 2η) και γίνεται από τον αρχιεργάτη.

Ο αρχιεργάτης αφού κατεβάσει την παγίδα από το δέντρο αδειάζει το νερό που περιέχει αυτή πάνω σε ένα κόσκινο έτσι ώστε να παραμείνουν πάνω σ' αυτό (κόσκινο) τα τυχόν έντομα που υπάρχουν μέσα στη παγίδα (εικόνα 21).

Μετά από αυτό ο αρχιεργάτης διαχωρίζει τους δάκους από τα άλλα έντομα (σφήκες, μέλισσες, πεταλούδες κ.α (εικόνα 21)) και αφού σημειώσει πάνω στην καρτέλα της παγίδας καθώς και σε ένα πρόχειρο χαρτί τον αριθμό των δάκων, τους τοποθετεί σε ένα μικρό κουτί όπου εκεί θα βάλει όλους τους δάκους των 50 παγίδων (εικόνα 22).

Στη συνέχεια ρίχνει νερό και προσελκυστικό τροφής (αμμωνία) μέσα στην παγίδα και την ξανατοποθετεί πάνω στο δέντρο.

Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται και για τις 50 παγίδες που αναλογούν σε κάθε αρχιεργάτη.

Επίσης πρέπει να αναφέρουμε ότι όταν στο συνεργείο γίνεται ψεκασμός, ο

οποίος συμπίπτει με την ημερομηνία καθαρισμού των παγίδων, δεν γίνεται καθαρισμός.

Ακόμα όταν μετά τον ψεκασμό γίνεται καθαρισμός των παγίδων οι δάκοι που τυχόν υπάρχουν μέσα σε κάθε παγίδα, η οποία έχει ψεκαστεί, δεν συλλέγονται. Οι δάκοι συλλέγονται κανονικά στον επόμενο καθαρισμό δηλ. μετά από 5 ημέρες.

#### **3.1.2.7 Καταμέτρηση δάκων**

Ο αρχιεργάτης αφού καθαρίσει και τις 50 παγίδες που έχει στην περιφέρειά του, συλλέγει όλους τους δάκους σε ένα κουτί, αφού πρώτα τους μετρήσει. Στη συνέχεια μέσα σε ένα βιβλίο, το οποίο έχει στείλει η Διεύθυνση Γεωργίας, καταγράφει τον αριθμό των δάκων που έχει κάθε παγίδα, βγάζοντας μετά το σύνολο της 1ης ημέρας καθαρισμού, της 2ης ημέρας, καθώς και το γενικό σύνολο. Το γενικό σύνολο θα πρέπει να συμπίπτει με τον αριθμό των δάκων που, υπάρχουν μέσα στο κουτί.

Αφού ο αρχιεργάτης συμπληρώσει το έντυπο αυτό (μια σελίδα για κάθε καθαρισμό) το αποστέλει, μαζί με το κουτί που περιέχει τους δάκους, στην Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου και αποκλειστικά στον υπεύθυνο δακοκτονίας (κ. Φιλίό).

#### **3.1.2.8 Τοπικοί ψεκασμοί**

Ο υπεύθυνος δακοκτονίας της Διεύθυνσης Γεωργίας σε συνεργασία με τους Τομεάρχες, αφού μελετήσουν προσεκτικά το έντυπο που τους έχει αποσταλεί από τους αρχιεργάτες, δίνουν εντολή (στους αρχιεργάτες) για ένα τοπικό ψεκασμό στις παγίδες που παρουσιάζουν αρκετά μεγάλο δακοπληθυσμό.

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη για ένα τοπικό ψεκασμό είναι:

- α) ο δακοπληθυσμός
- β) η σεξουαλική ωριμότητα των δάκων
- γ) η σχέση θυληκού προς το αρσενικό



δ) οι συνεχιζόμενες δακοσυλλήψεις (3-5 δάκοι ανά παγίδα για 2-3 πενή-μερα καθαρισμού)

ε) Η ποικιλία της ελιάς

ζ) Το μέγεθος του καρπού

η) Εάν είναι ή όχι εστιακή περιοχή και εάν είναι ορεινή η πεδινή ή κοντά στη θάλασσα

θ) Από τις δακοπροσβολές (δειγματοληψίες)

ι) Από την εποχή π.χ τον Σεπτέμβριο λαμβάνεται υπόψη η ζωηρότητα του καρπού, η συρίκνωση, η αλλαγή χρώματος, η υγρασία, το στάδιο της προνύμφης και η σεξουαλική ωρίμανση των τέλειων εντόμων.

Κατά τον τοπικό ψεκασμό ψεκάζονται μόνο οι περιοχές που βρίσκονται οι παγίδες και όχι όλη η περιφέρεια, όπως γίνεται στον γενικό ψεκαμό,γι'αυτό άλλωστε και λέγεται τοπικός ψεκασμός.

Τοπικοί ψεκασμοί γίνονται καθ' όλη τη διάρκεια της καταπολέμησης του δάκου (μέσα Ιουλίου- τέλη Σεπτεμβρίου) με την προϋπόθεση βέβαια να υπάρξει μεγάλος αριθμός δακοσυλλήψεων ανά παγίδα.

### **3.1.2.9 Δόση φαρμάκων**

Στους ψεκασμούς καταπολέμησης του δάκου, είτε αυτοί είναι τοπικοί, είτε και γενικοί χρησιμοποιούνται τα εντομοκτόνα LECAYCID και DIMETHOATE καθώς και πρωτεΐνες όπως DACONA και ENTOMOSTL - D. BAIT.

Οι δόσεις των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται είναι:

LEBAYCID 600cc στα 100 κιλά ψεκαστικού υγρού

DIMETHOATE 750 cc στα 100 κιλά ψεκαστικού υγρού

DACONA 1 κιλό στα 100 κιλά ψεκαστικού υγρού

ENTOMOSTL - D. BAIT.2 κιλά στα 100 κιλά ψεκαστικού υγρού

### **3.1.2.10 Συγκέντρωση παγίδων**

Κατά το 1ο δεκαήμερο του Οκτωβρίου ο αρχιεργάτης μαζί με το βοηθό παγιδοθέτη αρχίζουν να συγκεντρώνουν όλες τις παγίδες που είχαν αναρ-

τήση σε όλη την περιφέρειά τους.

Η διαδικασία αυτή διαρκεί 2 ημέρες (25 παγίδες την 1η ημέρα και 25 την 2η ημέρα).

Αφού συγκεντρώσουν όλες τις παγίδες, τις πλένουν καλά και τις τοποθετούν σε αποθήκες έτσι ώστε να τις χρησιμοποιήσουν την επόμενη περίοδο.

### **3.1.2.11 Παράδοση υλικών** (πίνακας 5-6)

Το 2ο δεκαήμερο του Νοεμβρίου και αφού έχουν ολοκληρωθεί όλοι οι ψεκασμοί (τοπικοί και γενικοί) γίνεται η παράδοση των υλικών (ψεκαστήρες, σακκάδες, μάσκες, γάντια κλπ)

Η Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου με έγγραφο της προς όλους τους αρχιεργάτες του νησιού τους επισημαίνει την ημερομηνία παράδοσης των υλικών. Οι αρχιεργάτες είναι υποχρεωμένοι να βρίσκονται στο σημείο παράδοσης των υλικών διαφορετικά θα υποστούν συνέπειες (π.χ μεταφορά με δικά τους μέσα των υλικών δακοκτονίας στις αποθήκες της Διεύθυνσης Γεωργίας).

### **3.1.2.12 Λοιπά στοιχεία**

Στους Αρχιεργάτες αλλά και στους παλαιούς γίνονται ενημερωτικές συγκεντρώσεις κατά περιφέρειες.

Επίσης κατά τη διάρκεια της δακοκτονίας γίνονται 2-3 συγκεντρώσεις τομεαρχών στη Μυτιλήνη (Οι 28 τομεάρχες διαμένουν στις έδρες των τομεαρχών δηλ. στα χωριά).

Οι δειγματοληψίες γενικές και τοπικές (εκλεκτικές) γίνονται μόνο από τους τομεάρχες τον Ιούλιο- Αύγουστο- Σεπτέμβριο και Οκτώβριο (έγγραφο ΥΓ 235439/ 8681 - 15-9-78

Ακόμα Κυριακές και αργίες όλα τα συνεργεία καταπολέμησης του δάκου δεν εργάζονται.

Η Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου δεν χορηγεί φάρμακα στους παραγωγούς για συμπληρωματική προστασία από τους ίδιους.

Ακόμα κάθε χρόνο γίνεται συνεργείο στις αποθήκες της Διεύθυνσης Γεωργίας όπου διορθώνονται οι ψεκαστήρες. Με τον τρόπο αυτό υπάρχει μεγάλη οικονομία σε ανταλλακτικά και ημερομίσθια (παλαιότερα την εργασία αυτή την έκαναν οι αρχιεργάτες).

Στο Ν. Λέσβου οι αεροψεκασμοί εφαρμόστηκαν μέχρι το 1992 έως τότε ψεκάζονταν έκταση 80.000 στρ. ή το 20% της έκτασης του λεσβιακού ελαιώνα. Σήμερα λόγω των δυσμενών επιπτώσεων (ρύπανση περιβάλλοντος, θανάτωση ωφέλιμων εντόμων και πουλιών κ.λ.π.) δεν γίνονται αεροψεκασμοί στο Ν. Λέσβου. Οι αεροψεκασμοί αντικαταστάθηκαν με δολωματικούς ψεκαμούς από το έδαφος.

Τους αεροψεκασμούς πραγματοποιούσε η 398 ΜΑΕΔΥ με δόσεις 1lt/στρέμμα και εάν υπήρχε πίεση χρόνου λόγω κακών καιρικών συνθηκών η δόση γινόταν 1/2 lt/στρέμμα.

Η θεραπευτική μέθοδος καταπολέμησης του δάκου δεν εφαρμόζεται συχνά στο Ν. Λέσβου, εκτός και εάν υπάρχουν περιοχές όπου δεν εφαρμόζονται τα μέτρα δακοκτονίας του Υπουργείου Γεωργίας. Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμόζεται από κάθε παραγωγό χωριστά.

## **3.2 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ**

### **3.2.1 Οργάνωση του προγράμματος**

#### **3.2.1.1 Γενικά**

Η βιολογική γεωργία καλύπτει όλα τα συστήματα που προωθούν την περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά υγιή παραγωγή τροφής και βιομηχανικών πρώτων υλών.

Αυτά τα τοπικά συστήματα θεωρούν τη γονιμότητα του εδάφους ως τη βάση της παραγωγικής ικανότητας, σεβόμενα τα φυτά, τα έμφυτα χαρακτηριστικά των ζώων και το περιβάλλον, βελτιώνοντας την ποιότητα σε όλους αυτούς τους αλληλοεξαρτούμενους παράγοντες.

Η βιολογική γεωργία μειώνει σημαντικά τις εισροές στην καλλιέργεια, αποφεύγοντας τη χρήση χημικών συνθετικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, αντιβιοτικών και άλλων φαρμάκων. Επιτρέπει αντίθετα τους ισχυρούς νόμους της φύσης να αυξήσουν την απόδοση και την αντίσταση στις ασθένειες.

Η βιολογική γεωργία έχει μια ολιστική προσέγγιση του συστήματος αγροτικής παραγωγής. Προσπαθεί να βελτιώσει την αγροτική παραγωγή με τη χρήση και την ανάπτυξη των τοπικών παραγωγικών πόρων, τη σταθεροποίηση και ισχυροποίηση της τοπικής, περιφερειακής, αγροτικής παραγωγής.

#### **3.2.1.2. Στόχος της βιολογικής καταπολέμησης**

Στόχος της βιολογικής καταπολέμησης είναι αφ' ενός μεν η προστασία του περιβάλλοντος από τη χρήση των χημικών συνθετικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, αντιβιοτικών και άλλων φαρμάκων, τα οποία δεν προέρχονται από τη φύση και η φύση δεν διαθέτει τους μηχανισμούς αποικοδομησής τους και αφ' ετέρου η προστασία του καταναλωτή τόσο από την προστασία των υπολειμμάτων των ουσιών αυτών από τις τροφές, αλλά και κατοχύρωση του δικαιώματος τους για αγροτικά προϊόντα υψηλότερης βιολογικής αξίας.

Επίσης με τη βιολογική καταπολέμηση προωθείται η παραγωγή προϊόντων,

με σημαντικά μειωμένες τις εισροές, ο σεβασμός στο τοπικό οικοσύστημα, η αύξηση της γονιμότητας του εδάφους και της ανθεκτικότητας των καλλιεργειών στις ασθένειες, δηλαδή προωθείται η αειφόρος γεωργία.

Τέλος, στη βιολογική καταπολέμηση το σύνθημα είναι πρόληψη των ασθενειών και όσο το δυνατό μεγαλύτερη συμμετοχή του τοπικού οικοσυστήματος αλλά και του γεωργού στην παραγωγικά διαδικασία του αγροτικού προϊόντος.

### **3.2.1.3 Η κατάσταση στο Ν. Λέσβου**

Η βιολογική γεωργία ξεκινά στο Νομό το 1995, με την ένταξη 1600στρ. ε' ελαιοκαλλιέργειας, από το αγρόκτημα της Αχλαδεράς που ανήκει στο Κληροδότημα Σημαντήρη Απ.

Σήμερα ο Ν. Λέσβου, βρίσκεται στην τρίτη θέση, σε σχέση με τους υπόλοιπους νομούς, ως προς την καλλιεργούμενη με βιολογικό τρόπο έκταση και φτάνει στα 8514 στρ. εκ των οποίων τα 7053 στρ. είναι ελαιοκαλλιέργεια. (πίνακας 9).

Στο Νομό Λέσβου (Ν. Λέσβου και Ν. Λήμνου) οι βιοκαλλιεργητές ανέρχονται στους 179 εκ των οποίων οι 107 βρίσκονται στο Ν. Λήμνου.

Η τιμή του βιολογικού λαδιού στο Νομό Λέσβου, ανάλογα με την ποιότητα, την ποσότητα και την οξύτητά του, κυμαίνεται από 1000-5000 δρχ/Kgr.

### **3.2.1.4 Απόκτηση ιδιότητας βιοκαλλιεργητή**

Για την απόκτηση της ιδιότητας του ελαιοκαλλιεργητή θα πρέπει ο ενδιαφερόμενος να καταθέσει τα απαιτούμενα δικαιολογητικά στην αρμόδια υπηρεσία (Τμήμα Φυτικής Παραγωγής της Διεύθυνσης Γεωργίας Ν. Λέσβου).

Ο ενδιαφερόμενος βιοκαλλιεργητής συμπληρώνει ένα έντυπο επιχειρηματία, το οποίο χορηγείται από τη Διεύθυνση Γεωργίας, μαζί με το οποίο συνοποβάλλονται:

- α) Τοπογραφικό ή απλό σκαρίφημα των καλλιεργούμενων με τους κανόνες της βιολογικής γεωργίας αγροτεμαχίων
- β) Υπεύθυνη δήλωση ν. 1599/86 όπου δηλώνεται ότι ο παραγωγός θα καλ-



λιεργήσει, σύμφωνα με τις υποδείξεις του πιστοποιητικού οργανισμού.

γ) Σύμβαση με έναν πιστοποιητικό οργανισμό (π.χ ΔΗΩ)

Μετά την υποβολή των δικαιολογητικών ο ενδιαφερόμενος καταγράφεται ως βιοκαλλιεργητής.

### **3.2.1.5 Ένταξη παραγωγών στον Καν. 2078/92 (Επιδοτούμενη βιοκαλλιέργεια)**

Για την ένταξη των παραγωγών στον Καν. 2078/92 υπάρχουν οι κάτωθι προϋποθέσεις:

α) Να υφίσταται ιδιότητα του βιοκαλλιεργητή

β) Να υπάρχουν εκτάσεις επιδοτούμενης βιοκαλλιέργειας προς διάθεση

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, που πρέπει να κατατεθούν στην Διεύθυνση Γεωργίας ( Τμήμα Φυτικής Παραγωγής), για την ένταξη στον Καν. 2078/92 είναι:

1) Αίτηση ένταξης στο πρόγραμμα

2) Αποδεικτικά νόμιμης κατοχής και χρήσης των προς επιδότηση αγροτεμαχίων. (Βεβαίωση Υποθηκοφυλακείου, Δήλωση καλλιέργειας, μισθωτήριο κλπ)

3) Βεβαίωση πληρωμής από τον Οργανισμό πιστοποίησης Βιολογικών προϊόντων για το έτος που ζητάει την ένταξη στο πρόγραμμα.

4) Καλλιεργητικό σχέδιο

5) Παραστατικό κρατήσεων υπέρ ΓΕΩΤΕΕ 2 τοις χιλίας επί της αμοιβής σύνταξης του καλλιεργητικού σχεδίου. (Εφόσον η συνολική ετήσις ενίσχυση υπερβαίνει τις 250.000 δρχ.)

6) Μία φωτοτυπία του Ημερολογίου Εργασιών παραγωγού και των βιβλίων εισροών και πωλήσεων.

Μετά από Διοικητικό και Επιτόπιο έλεγχο υπογράφεται σύμβαση μεταξύ των βιοκαλλιεργητού και της Δ/σης Γεωργίας πενταετούς διάρκειας.



### **3.2.1.6 Πληρωμή παραγωγών ενταχθέντων στον Καν. 2078/92**

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που χρειάζονται για την πληρωμή των παραγωγών είναι:

- α) Αίτηση πληρωμής και δήλωση εφαρμογής (Υποβάλλεται στο τέλος της καλλιεργητικής περιόδου).
- β) Βεβαίωση από τον Οργανισμό πιστοποίησης Βιολογικών προϊόντων (π.χ ΔΗΩ)

Στη συνέχεια συντάσσονται καταστάσεις πληρωμής των δικαιούχων και αποστέλλονται στην Αγροτική Τράπεζα για πληρωμή.

## **3.2.2 Εφαρμογή του προγράμματος**

### **3.2.2.1 Γενικά**

Είναι γνωστό ότι η βιολογική ελαιοκαλλιέργεια αποβλέπει την επίτευξη οικολογικής ισορροπίας στα οικοσυστήματα των ελαιώνων με τελικό αντικειμενικό σκοπό μια αειφορική ή αυτοσυντηρούμενη κατάσταση, στην οποία η ανάγκη εισροής ενέργειας από εξωτερικές πηγές θα είναι ελάχιστη, αν όχι μηδενική.

Η πρακτική της βιολογικής γεωργίας και επομένως και της ελαιοκαλλιέργειας στο χώρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθορίζεται από τον κανονισμό 2092/91. Σύμφωνα με τον κανονισμό αυτό δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση συνθετικών χημικών ουσιών (λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, ζιζανιοκτόνων, ορμονικών παρασκευασμάτων κλπ) στη διαδικασία παραγωγής βιολογικών προϊόντων. Ο περιορισμός αυτός, και κυρίως στη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα επέκτασης της βιολογικής ελαιοκαλλιέργειας γιατί, όπως πιστεύει ένας μεγάλος αριθμός ελαιοπαραγωγών σήμερα, δεν υπάρχουν αποτελεσματικά εναλλακτικά προϊόντα ή μέθοδοι και επομένως είναι φυσική μία σημαντική μείωση της παραγωγής τους δηλ. του εισοδηματός τους.

### 3.2.2.2 Κανόνες βιολογικής παραγωγής στις εκμεταλλεύσεις

Αφού ο ενδιαφερόμενος παραγωγός αποκτήσει την ιδιότητα του βιοκαλλιεργητή και ενταχθεί στον καν. 2078/92 (επιδοτούμενη βιοκαλλιέργεια) θα αρχίσει να εφαρμόζει τη βιολογική καταπολέμηση του δάκου.

Ο βιοκαλλιεργητής είναι όμως υποχρεωμένος να ακολουθήσει τις οδηγίες τις Ε.Ο.Κ (καν. 2092/91) έτσι ώστε το προϊόν που θα παράγει να χαρακτηρίζεται βιολογικό.

Σύμφωνα λοιπόν με τον καν. 2092/91 της ΕΟΚ ο βιοκαλλιεργητής θα πρέπει να εφαρμόζει τους εξής κανόνες:

1. Η ευφορία και η βιολογική δραστηριότητα του εδάφους πρέπει να διατηρούνται ή να αυξάνονται στις κατάλληλες περιπτώσεις:

α) Με την καλλιέργεια ψυχανθών, με χλωρή λίπανση ή με την καλλιέργεια βαθύρριζων φυτών στα πλαίσια κατάλληλου πολυετούς προγράμματος αμειψισποράς.

β) Με την ενσωμάτωση του εδάφους οργανικών αποσυντεθειμένων ή μη ουσιών που παράγονται σε εκμεταλλεύσεις συμμορφούμενες προς τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού. Μέχρις ότου εγκριθούν κοινοί τεχνικοί κανόνες για τη βιολογική κτηνοτροφία, τα κτηνοτροφικά προϊόντα όπως η κοπριά αγροκτήματος, μπορούν να χρησιμοποιούνται εάν προέρχονται από κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις που τηρούν τους ισχύοντες εθνικούς κανόνες ή εάν δεν υπάρχουν τέτοιοι κανόνες, τη διεθνώς αναγνωρισμένη πρακτική βιολογικής κτηνοτροφίας.

2) Η καταπολέμηση των παρασίτων, των ασθενειών και των ζιζανίων πραγματοποιείται με την εφαρμογή των ακόλουθων μέτρων:

α) Επιλογή των κατάλληλων ειδών και ποικιλιών

β) κατάλληλο πρόγραμμα αμειψισποράς

γ) μηχανικές μέθοδοι καλλιέργειας (σκαπτικό, καλλιεργητή)

δ) βόσκηση των ζιζανίων από τα ζώα ή και κοπή αυτών με τα χέρια

ε) προστασία των φυσικών εχθρών των παρασίτων με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (π.χ φράκτες από φυτά, φωλιές, διασπορά εχθρών)

στ) καταστροφή ζιζανίων με φωτιά.

3) Η λίπανση του εδάφους πρέπει να γίνεται μόνο με κοπριά αιγοπροβάτων, με κομπόστ και με βελτιωτικά εδάφους.

Για την ενεργοποίηση των οργανικών λιπασμάτων (compost) (πίνακας 8) μπορούν να χρησιμοποιούνται κατάλληλα παρασκευάσματα με βάση μικροοργανισμούς ή φυτά. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται για τους σκοπούς που καλύπτει η παρούσα παράγραφος τα λεγόμενα "βιοδυναμικά παρασκευάσματα" από σκόνη πετρωμάτων, κοπριά αγροκτήματος ή με βάση τα φυτά.

4) Η καταπολέμηση του δάκου θα πρέπει να γίνεται με δολωματικές παγίδες τύπου Mc Phain ή από κάποια έντομα παράσιτα του δάκου όπως το *Orpins concolor* κλπ.

5) Τέλος κάποιες καλλιεργητικές φροντίδες π.χ κλάδεμα πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή.

Το κλάδεμα των ελαιοδέντρων θα πρέπει να γίνεται κάθε 1-2 χρόνια έτσι ώστε να αποφεύγονται οι προσβολές από διάφορα κοκκοειδή.

Επίσης η συγκομιδή του ελαιοκάρπου γίνεται με τα ελαιόδυχα, ακριβώς με τον ίδιο τρόπο που συλλέγονται όλες οι ελιές, αλλά προτιμούνται κυρίως οι ραβδιστές ελιές.

Η εκθλιψη του ελαιοκάρπου γίνεται σε κοινά ελαιοτριβεία αφού πρώτα γίνει καθαρισμός των μηχανημάτων σε χαμηλές θερμοκρασίες για την αποφυγή τυχόν υπολειμμάτων στο βιολογικό λάδι.

### **3.2.2.3 Βιολογικοί τρόποι καταπολέμησης του δάκου στο Ν. Λέσβου**

Αφού ο βιοκαλλιεργητής λάβει υπ' όψιν του όλους τους παραπάνω κανόνες, που αναφέρθηκαν προηγουμένως, θα πρέπει να αρχίσει να εφαρμόζει κάποια μέθοδος (βιολογική) καταπολέμησης του δάκου (π.χ μέθοδος μαζικής παγίδευσης, έντομα παράσιτα του δάκου κλπ)

Στο Ν. Λέσβου εφαρμόζεται κυρίως η μέθοδος μαζικής παγίδευσης του δάκου, ενώ κατά καιρούς είχαν γίνει (και γίνονται) προσπάθειες βιολογικής καταπολέμησης του δάκου με την εισαγωγή του παρασιτοειδούς *Orpins concolor* χωρίς όμως ικανοποιητικά αποτελέσματα.

### 3.2.2.3.1 Μαζική παγίδευση του δάκου

Η από ετών συνειδητοποίηση των δυσμενών επιπτώσεων της χρήσης εντομοκτόνων για την προστασία των ελαιώνων γενικά, ώθησαν τους επιστήμονες που ασχολούνται με τα σχετικά θέματα στην αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων.

Ειδικά στην περίπτωση του δάκου, ερευνητικά προγράμματα εθνικού και διεθνούς επιπέδου αποσκοπούν στη βελτίωση των υπαρχόντων μεθόδων για περιορισμό του αριθμού των επεμβάσεων και της ποσότητας των χρησιμοποιούμενων τοξικών ουσιών, αλλά και στην ανάπτυξη εναλλακτικών μεθόδων που θα καταργούσαν τελείως τη χρήση τέτοιων ουσιών. Στα πλαίσια των προγραμμάτων αυτών διάφορες μέθοδοι επινοήθηκαν και δοκιμάστηκαν, ενώ η προσπάθεια συνεχίζεται.

Τα καλύτερα αποτελέσματα έχει δώσει μέχρι σήμερα η μέθοδος της μαζικής παγίδευσης του δάκου, η ανάρτηση δηλαδή μέσα στον ελαιώνα πυκνού δικτύου παγίδων.

Σήμερα χρησιμοποιούνται διάφοροι τύποι παγίδων, οι οποίοι παρουσιάζονται παρακάτω αναλυτικά:

α) Στην πρώτη κατηγορία υπάγονται αυτές που μοιάζουν με παγίδες τύπου Mc Phail, τις γυάλινες δηλαδή παγίδες που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση του πληθυσμού του δάκου. Σ' αυτές τα ακμαία του δάκου προσελκύονται σε κλειστό χώρο και πνίγονται. Γεμίζονται με νερό στο οποίο έχει διαλυθεί ελκυστικό τροφής (εικόνα 23-24).

Συνηθισμένα ελκυστικά τροφής είναι τα αμμωνιακά άλατα και οι υδρολειμμένες πρωτεΐνες που χρησιμοποιεί και το ελαιοταμείο σε αναλογία 2-4% και 1-2% βόρακας

Μετά την ανάρτηση των παγίδων χρειάζεται να ελέγχονται τακτικά και να ξαναγεμίζονται.

Εδώ υπάγονται και οι αυτοσχέδιες κατασκευές με πλαστικά μπουκάλια ή σακκούλες, στις οποίες ανοίγονται τρύπες.

β) Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν αυτές που προσελκύουν το δάκο (με

ελκυστικά ανάλογα με αυτά της πρώτης κατηγορίας) σε επιφάνεια καλυμμένα με κόλλα διαρκείας. Είναι αποτελεσματικές και μη τοξικές, μειονεκτούν ωστόσο σε περιοχές όπου ο άνεμος μεταφέρει σκόνη που αχρηστεύει την παγίδα. (εικόνες 25-26)

γ) Στην τρίτη κατηγορία βρίσκονται οι παγίδες με κάποιου τύπου βιοκτόνο. Συνήθως πρόκειται για παγίδες τύπου "φακέλου" χαρτοπλαστικού ή και πάνι-νου, που είναι εμποτισμένος με συνθετική πυρεθρίνη.

Η προσέλκυση γίνεται με ουσίες ανάλογες με αυτές της πρώτης κατηγορίας ή και φερομόνες φύλου, οι οποίες είναι ένα πολύ ισχυρό ελκυστικό, κυρίως για τα αρσενικά έντομα.

Οι παγίδες αυτές είναι συνήθως μιας χρήσης. Η αποτελεσματικότητα της μεθόδου αυτής κρίνεται τουλάχιστον το ίδιο ικανοποιητική με τους δολωματικούς ψεκασμούς (νεότερες εφαρμογές έχουν δώσει καλύτερα αποτελέσματα από τους δολωματικούς ψεκασμούς).

Η τοποθέτηση των παγίδων γίνεται στις αρχές καλοκαιριού και πριν από την έναρξη των προσβολών του νέου καρπού. Η διάρκεια πλήρους δράσης των παγίδων είναι γύρω στους τρεις μήνες. Απαραίτητη προϋπόθεση για την πλήρη προστασία της παραγωγής με τη μέθοδο αυτή είναι η παρακολούθηση των πληθυσμών του εντόμου στους προστατευόμενους ελαιώνες και αν και όταν παρατηρηθεί τάση σταθερής αύξησης, να αντικατασταθούν οι παγίδες.

Η μέθοδος έχει εφαρμοσθεί με το τρόπο αυτό σε διάφορους ελαιώνες κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων ετών και έχει δώσει άριστα αποτελέσματα. Το πρόβλημα της μερικής αποτελεσματικότητας της μεθόδου κατά τα πρώτα χρόνια εφαρμογής της ήταν η περιορισμένη διάρκεια πλήρους δράσης των παγίδων που εχρησιμοποιούντο.

Ήδη καταβάλλονται προσπάθειες επιμήκυνσης της διάρκειας δράσης των παγίδων, ώστε να καλύπτει ολόκληρη την ελαιοκομική περίοδο (περίπου 6 μήνες) και τα πρώτα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά.



### **3.2.2.3.2 Καταπολέμηση του δάκου από παρασιτοειδή έντομα**

Στο Ν. Λέσβου έχουν εξαπολυθεί κατά καιρούς διάφορα έντομα παράσιτα του δάκου κυρίως το *Opius concolor* χωρίς όμως να δώσουν ικανοποιητικά αποτελέσματα (εξαπολύσεις γίνονται ακόμα και σήμερα).

Το *Opius concolor* παρασιτεί την προνύμφη 3ου σταδίου τόσο του δάκου όσο και της Μύγας της Μεσογείου (*ceratitis copitata*). Επειδή η εκτροφή της Μύγας της Μεσογείου σε εντομοτροφεία είναι σχετικά εύκολη, προτιμήθηκε η μαζική παραγωγή του παρασίτου να γίνεται σε αυτό το δίπτερο αντί του δάκου. Άλλωστε η τεχνητή εκτροφή του *Opius concolor* είχε αρχίσει πρώτου βρεθεί η τεχνητή για τη μαζική εκτροφή του δάκου σε εντομοτροφεία.

Το μειονέκτημα της μεθόδου αυτής, είναι το υψηλό κόστος παραγωγής μεγάλου αριθμού παρασίτων και ακόμη ότι η εφαρμογή της μεθόδου θα πρέπει να γίνεται σε ελαιώνες που δεν γειτνιάζουν, με άλλους όπου δεν εφαρμόζεται βιολογική καταπολέμηση. Πάντως η μέθοδος αυτή μπορεί να ενταχθεί ως συμπληρωματική σε ένα σύστημα ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των εχθρών της ελιάς.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ**

### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

#### **4.1 Γενικά**

Στα τέλη κάθε χρόνου αρχίζει να ετοιμάζεται μία απολογιστική έκθεση από τους γεωπόνους της Διεύθυνσης Γεωργίας με σκοπό να επισημάνουν τα τυχόν προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά την περίοδο των ψεκασμών και να διορθωθούν την επόμενη χρονιά, αλλά και για να ερευνηθεί εάν το πρόγραμμα είχε κάποιο οικονομικό όφελος ή όχι.

#### **4.2 Απολογιστική έκθεση δακοκτονίας**

Στα τέλη κάθε χρόνου και αφού έχουν ολοκληρωθεί όλες οι εργασίες (ψεκασμοί, πληρωμές εργατών, παραλαβή υλικών δακοκτονίας) καταπολέμησης του δάκου αρχίζει να ετοιμάζεται η απολογιστική έκθεση του τρέχοντος έτους, από τους γεωπόνους της Διεύθυνσης Γεωργίας, η οποία θα σταλεί στο Υπουργείο Γεωργίας.

Στην έκθεση αυτή αναφέρονται εάν προστατεύθηκαν όλοι οι ελαιώνες του νησιού και ποιές μέθοδοι καταπολέμησης του δάκου χρησιμοποιήθηκαν (δολωματική και βιολογική καταπολέμηση). Επίσης αναφέρονται και τα χρησιμοποιηθέντα υλικά (εντομοκτόνα, ελκυστικές ουσίες).

Στην έκθεση δακοκτονίας αναγράφονται ακόμα οι δυσχέρειες που αντιμετωπίστηκαν.

Ακόμα στην έκθεση καταγράφονται προτάσεις ή παραλείψεις για τη βελτίωση του προγράμματος την επόμενη χρονιά.

Τέλος, παρουσιάζονται αναλυτικοί πίνακες με όλα τα στοιχεία (όπως π.χ αριθμός ελαιόδεντρων και στρεμμάτων, αξία εντομοκτόνων κ.α με κύριο σκοπό την αξιολόγηση από το Υπουργείο Γεωργίας.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά όλες οι εκθέσεις της τελευταίας πενταετίας.

#### **4.2.1 Προστατευόμενοι ελαιώνες- μέθοδοι καταπολέμησης**

Κατά την τελευταία πενταετία, από τα στοιχεία που πήραμε από τη Διεύθυνση Γεωργίας που παρουσιάζονται στη συνέχεια της εργασίας, φαίνεται ότι προστατεύθηκαν όλοι οι ελαιώνες του Ν. Λέσβου, εκτός από το έτος 1995 που δεν προστατεύθηκε η περιφέρεια μιας κοινότητας.

Η μέθοδος καταπολέμησης που χρησιμοποιείται είναι κυρίως με δολωματικό ψεκασμό την τελευταία πανταετία, ενώ από το 1997 χρησιμοποιείται και η βιολογική καταπολέμηση του δάκου με φερομενικές παγίδες αλλά και με παγίδες τύπου Mc Phail.

Εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε ότι κατά την περίοδο 1999 από τη Διεύθυνση γεωργίας προτάθηκε στο Νομαρχιακό Συμβούλιο η εφαρμογή του προγράμματος δακοκτονίας να γίνει μόνο σε 4 περιοχές του Ν. Λέσβου γιατί όπως εκτιμήθηκε μόνο αυτές οι περιοχές το ποσοστό καρποφορίας ήταν πάνω από 25% όμως με απόφασή του το Νομαρχικό Συμβούλιο εκτίμησε ότι το ποσοστό καρποφορίας ήταν μεγαλύτερο από 25% σε όλη τη Λέσβο και έτσι το πρόγραμμα δακοκτονίας εφαρμόστηκε κανονικά σε όλο το νησί.

#### **4.2.2 Χρησιμοποιηθέντα υλικά**

Από τις εκθέσεις της τελευταίας πενταετίας φαίνεται ότι τα εντομοκτόνα που χρησιμοποιούνται είναι το Fenthion σε ποσοστό 50% το οποίο χρησιμοποιήτω μέχρι το 1997 ενώ στη συνέχεια και μέχρι σήμερα χρησιμοποιείται το Lebaycid σε ποσοστό 50% καθώς και το Dimethoate σε ποσοστό 40%. Η ελκυστική ουσία που χρησιμοποιείται είναι το Dacus bait.

#### **4.2.3 Δυσχέρειες**

Οι δυσχέρειες που αντιμετωπίζονται κάθε χρόνο είναι περίπου οι ίδιες και συνοψίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

α) Οικονομικής φύσης όπως το χαμηλό ημερομίσθιο, ιδιαίτερα των μεταφορέων με το ζώο καθώς και καθυστερήσεις στις πληρωμές του εργατοτεχνικού προσωπικού λόγω του δημόσιου λογιστικού ή έλλειψεις πιστώσεων.

Πάντως εδώ θα πρέπει να τονισθεί ότι τα τελευταία 2 χρόνια έχει παρουσιαστεί μία βελτίωση του ημερομισθίου του μεταφορέα με ζώο πράγμα που βοήθησε πάρα πολύ στην αποτελεσματικότερη εφαρμογή του δολωματικού ψεκασμού.

Έως τώρα το δύσβατο του εδάφους, αλλά και η εμπειρία αλλά και από άλλες περιοχές της Ελλάδας, αποτελούν αποθαρρυντικούς παράγοντες στην εκτέλεση ψεκασμών από εργολάβους.

β) Τεχνικής φύσης όπως η απροθυμία συμμετοχής ψεκαστών στην επάνδρωση των συνεργείων λόγω του χαμηλού ημερομισθίου και των καθυστερήσεων στη πληρωμή, καθώς και η χαμηλή ποιότητα της παρεχόμενης εργασίας όχι μόνο από όσους τελικά προσφέρονται να εργασθούν στα συνεργεία διαβροχής αλλά και από τους τομεάρχες και από τους αρχιεργάτες (κριτήρια πρόσληψης του Ν. 2190/94)

#### **4.2.4 Προτάσεις**

Οι προτάσεις της Διεύθυνσης Γεωργίας προς το Υπουργείο Γεωργίας είναι κάθε χρόνο περίπου οι ίδιες όπως:

α) Αύξηση ημερομισθίων, ιδιαίτερα των μεταφορέων με ζώο. Για την περιοχή μας δεν μπορεί να γίνει αποτελεσματική καταπολέμηση του δάκου χωρίς την χρήση ζώων μεταφοράς του ψεκαστικού υγρού αφού οι περισσότερες περιοχές είναι δύσβατες και χωρίς δρόμους.

β) Εγκαιρή έκδοση των απαιτούμενων υπουργικών αποφάσεων ώστε η έναρξη της πρώτης γενικής διαβροχής να γίνεται την κατάλληλη στιγμή. Ιδιαίτερα τις χρονιές που προβλέπεται να έχουμε μεγάλη παραγωγή.

γ) Καθιέρωση αυστηρών προδιαγραφών στα χρησιμοποιούμενα υλικά (π.χ επινώτιοι ψεκαστήρες) έτσι ώστε οι ζημιές σ' αυτά να είναι οι ελάχιστες δυνατές.

δ) Προκαταβολή περίπου 300.000.000 θεωρείται απαραίτητη για τη νέα περίοδο καταπολέμησης του δάκου, ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπη εκτέλεση των εργασιών τους πρώτους τουλάχιστον μήνες της περιόδου.

ε) Μεθόδευση τρόπου διακοπής των εργασιών δακοκτονιάς σε περιπτώσεις πλήρους αδιαφορίας των παραγωγών για επάνδρωση των συνεργείων ψεκασμού αν και μια γενναία απόφαση διακοπής των ψεκασμών για 2-3 χρόνια αγνοώντας όλες τις συνέπειες (μεγάλη δακοπροσβολή), ίσως να αποτελούσε το ουσιαστικό κίνητρο ώστε οι ελαιοπαραγωγοί του νησιού να ασχοληθούν όπως επιβάλλεται και αρμόζει με τις εργασίες δακοκτονιάς.

στ) Συγκεκριμμενοποίηση του τρόπου καταπολέμησης στα ελαιοκτήματα με βιολογική καλλιέργεια. Τούτο επιβάλλεται να γίνει το συντομότερο δυνατό γιατί η καταπολέμηση στα ελαιοκτήματα αυτά με διάφορα αυτοσχέδια μέσα δημιουργούν προβλήματα (εστίες, επανάληψη ψεκασμών) με όλες τις συνέπειες στο κόστος και στο επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Ας μην ξεχνάμε ότι με την εφαρμογή του Καν. (Ε.Ε) 2078/92 η βιολογική καλλιέργεια της ελιάς συνεχώς επεκτείνεται.

ζ) Τέλος, και παρά την κακή ποιότητα του προσφερόμενου έργου από τα συνεργεία ψεκασμού θεωρείται απαραίτητο να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα των χρησιμοποιούμενων μέσων (φάρμακα, πρωτεΐνες).

Πέραν όλων των προαναφερθέντων, στη Λέσβο προβλήματα όπως αυτά που θα αναφερθούν παρακάτω θα πρέπει οπωσδήποτε να βρουν μια άμεση λύση.

Αυτά είναι:

α) Η μεταφορά των άδειων φιαλών των εντομοκτόνων που θεωρούνται τοξικά απόβλητα, για αποθήκευση και στη συνέχεια για ανακύκλωση αλλά και η μεταφορά των γεμάτων φιαλών προς τις περιοχές εφαρμογής του προγράμματος δακοκτονιάς.

β) Η χρήση προστατευτικών μέσων (χρήση φόρμας, μάσκας κλπ). Για τη χρήση προστατευτικών μέσων ήδη υπάρχει μνητήρια αναφορά, όπως και για τη μεταφορά των άδειων φιαλών, προς τον Εισαγγελέα εις βάρος της Διεύθυνσης Γεωργίας του νομού. Έτσι η λήψη μέτρων για τη διασφάλιση των εμπλεκόμενων υπαλλήλων αλλά και της Διεύθυνσης Γεωργίας γενικότερα θεωρείται ότι είναι επιτακτική.

#### **4.2.5 Πίνακες**

Στο τέλος κάθε απολογιστικής έκθεσης οι γεωπόνοι της Διεύθυνσης Γεωργίας Ν. Λέσβου παρουσιάζουν αναλυτικούς πίνακες με όλα τα στοιχεία όπως αριθμός ελαιοδέντρων και στρεμμάτων, αξία εντομοκτόνων κ.α με αποκλειστικό σκοπό να αναφέρουν στο Υπουργείο Γεωργίας εάν το πρόγραμμα δακτοκτονιάς του τρέχοντος έτους είχε κέρδος ή ζημιά.

Στη συνέχεια παρατίθενται οι πίνακες, της τελευταίας πενταετίας με όλα τα οικονομικά και τεχνικά στοιχεία.

#### **4.3 Οικονομικά στοιχεία προγράμματος**

Από τους πίνακες που παρατίθενται στο τέλος της εργασίας, μπορούμε να υπολογίσουμε τα οικονομικά στοιχεία του προγράμματος, όπως κόστος υλικών, κόστος προσωπικού, λοιπές δαπάνες κ.λ.π.

Κατά το έτος 1995 παρατηρούμε ότι το κόστος των ελκυστικών ουσιών είναι 33.377.956, ενώ το κόστος των εντομοκτόνων είναι 77.198.247δρχ. Οι δαπάνες για πληρωμές εργατικών είναι 668.138.980δρχ, ενώ οι λοιπές δαπάνες είναι 52.752.124δρχ. Το σύνολο των δαπανών για το 1995 ανέρχεται στο ποσό των 809.467.307δρχ.

Για το έτος 1996, λόγω κάποιου προβλήματος που παρουσιάσθηκε στη Διεύθυνση Γεωργίας δεν μπορούμε να υπολογίσουμε το σύνολο των δαπανών για το συγκεκριμένο έτος.

Κατά το έτος 1997, παρατηρούμε ότι το κόστος των ελκυστικών ουσιών είναι 10.454.383 δρχ, ενώ το κόστος των εντομοκτόνων είναι 68.637.025δρχ. οι δαπάνες για πληρωμές εργατικών είναι 709.474.514δρχ, ενώ οι λοιπές δαπάνες είναι 52.304.139δρχ. Το σύνολο των δαπανών για το 1997 ανέρχεται στο ποσό των 840.870.061δρχ.

Για το έτος 1998 προκύπτει ότι το κόστος των ελκυστικών ουσιών είναι 9.111.187δρχ, ενώ το κόστος των εντομοκτόνων είναι 64.822.559δρχ. Οι δαπάνες για πληρωμές εργατικών είναι 697.742.055δρχ, ενώ οι λοιπές δαπάνες είναι 72.168.691. Το σύνολο των δαπανών για το 1998 ανέρχεται στο



ποσό των 843.844.492δρχ.

Κατά το έτος 1999 προκύπτει ότι το κόστος των ελκυστικών ουσιών είναι 9.175.340δρχ, ενώ το κόστος των εντομοκτόνων είναι 64.195.632δρχ. Οι δαπάνες για πληρωμές εργατικών είναι 770.045.783, ενώ οι λοιπές δαπάνες είναι 86.515.667. Το σύνολο των δαπανών για το έτος 1999 ανέρχεται στο ποσό των 929.932.422δρχ.

#### **4.4 Οικονομικά συμπεράσματα**

Αναλύοντας προσεκτικά τους παραπάνω πίνακες φαίνεται ότι κάθε χρόνο η καταπολέμηση του δάκου προσφέρει στην Διεύθυνση Γεωργίας, και κατά συνέπεια στο ελληνικό κράτος, ένα αρκετά ικανοποιητικό οικονομικό αποτέλεσμα.

Έτσι για παράδειγμα κατά την περίοδο 1995 η προκύπτουσα ωφέλεια για τη Διεύθυνση Γεωργίας, ήταν 6.388.884.703 δρχ, το 1996 λόγω κάποιου προβλήματος δεν μπορούμε να υπολογίσουμε την ωφέλεια, το 1997 η ωφέλεια ήταν 2.343.870.000 δρχ, το 1998 ήταν 10.518.546.000 δρχ και τέλος το 1999 ήταν 1.784.360.000 δρχ.

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι η δακοκτονία στο Ν. Λέσβου είναι μια αρκετά προσοδοφόρα «επιχείρηση».

#### **4.5 Συμπεράσματα - Προβλήματα**

Τα συμπεράσματα προβλήματα που βγαίνουν από την όλη διαδικασία καταπολέμησης του δάκου (τόσο δολωματική όσο και βιολογική) είναι:

α) Η αδιαφορία των ελαιοπαραγωγών καθ' όλη τη διάρκεια της δακοκτονίας.

β) Η παροχή των υπηρεσιών, τόσο από τους Αρχιεργάτες όσο και από τους εργάτες, δεν είναι η ενδεδειγμένη.

γ) Η έλλειψη πλήρους αγροτικού δικτύου που να επιτρέπει την πρόσβαση σε όλες τις ελαιοκομικές περιοχές, καθώς και η ανεπαρκής συντήρηση του υπάρχοντος δικτύου.



δ) Το εργατικό δυναμικό είναι καθαρά αγροτικό και στη μεγάλη του πλειοψηφία γηρασμένο.

ε) Ζημιές σε ωφέλιμα έντομα. Έτσι π.χ το κίτρινο χρώμα στις διάφορες παγίδες έχει μεν το πλεονέκτημα ότι έλκει ισχυρά το δάκο, προσελκύει όμως και τα ωφέλιμα έντομα (χρυσόπες, μικρά υμενόπτερα κλπ), λόγος άλλωστε που εγκαταλείφθηκε από τις πειραματικές εφαρμογές μεγάλης κλίμακας.

στ) Η χαμηλή τιμή του ελαιολάδου στο Ν. Λέσβου σε σχέση με το υψηλό κόστος αγοράς των παγίδων, αλλά και το κόστος που συνεπάγονται οι εργασίες για κρέμασμα, καθάρισμα, ανανέωση κόλλας ή ελκυστικών κλπ, καθιστά σχεδόν ασύμφορη την βιολογική καταπολέμηση του δάκου στο νομό.

#### **4.6 Προτεινόμενες παρεμβάσεις**

1) Να δωθούν κίνητρα στους ελαιοπαραγωγούς (π.χ αύξηση της τιμής του ελαιολάδου) από το ελληνικό κράτος έτσι ώστε να ασχολούνται περισσότερο με τα ελαιοκτήματα τους και ως εκ τούτου να συμμετάσχουν ενεργά σε όλο το πρόγραμμα της δακοκτονίας.

2) Αύξηση των ημερομισθίων των εργαζομένων στην δακοκτονία (Αρχιεργατών, ψεκαστών κλπ) έτσι ώστε να γίνεται καλύτερα αλλά και με περισσότερο ζήλο (η δακοκτονία).

3) Βελτίωση αλλά και επέκταση του δικτύου των αγροτικών δρόμων του νομού ώστε να ψεκάζονται όλες οι περιοχές αλλά και για να μειωθεί το κόστος παραγωγής, πράγμα που θα συμβάλλει στην αξιοποίηση περισσοτέρων εκτάσεων που εγκαταλείπονται.

4) Η καταπολέμηση του δάκου να γίνεται με το όσο το δυνατόν πιο βιολογικά σκευάσματα έτσι ώστε και τα ωφέλιμα έντομα να μην θανατώνονται αλλά και για να μην μολύνεται το περιβάλλον αλλά κυρίως να μην επηρεάζεται η υγεία των εργαζομένων στην δακοκτονία.

# ΠΙΝΑΚΕΣ

11 ΙΝΑΚΑΣ 1 : Έγγραφο παραλαβής υλικών δακοκτονίας

ΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ ΛΕΣΒΟΥ  
ΓΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
ΜΗΜΑ .... ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ....

Βαθμός ασφαλείας  
Μυτιλήνη 12 - 11 - 1999  
Αριθ. Πρωτ. 17857

αχ. Δ/ση : Καραντώνη 2  
Κ. 81100  
ληροφορίες : ...Θ.ΦΙΛΙΟΣ  
ηλέφωνο : 46665...  
ΕΛΕΞ : 297221  
NLDG  
ΕΛΕΦΑΞ : 0251-46660

ΠΡΟΣ: Τους κ. Αρχιεργάτες  
Δακοκτονίας  
Έδρες τους

έμα : " Παράδοση Υλικών Δακ/νιας  
Ετους 1999 και δρομολόγιο  
αυτοκινήτου παραλαβής "

ΚΟΙΝ. : 1) Τον κ.Κουκούτα Χρήστο  
Μεταφορέα Μόρια Λέσβου  
2) κ. Επόπτες Δακ/νιας  
Έδρες τους:

Σας κάνουμε γνωστό ότι από τις 18/11/99 ημέρα Πέμπτη θα αρχίσουν τα δρομολόγια παράδοσης των υλικών δακοκτονίας.

Όλα τα υλικά, δηλαδή ψεκαστήρες, σακιάδες, δοχεία πρωτεΐνης, φόρμες, υποδήματα γαλότσες), ατομικές μάσκες, αυλοί εκτός από τις δακοπαγίδες, θα παραδοθούν στο ορτηγό του Ελαιοταμείου που θα κάνει για το σκοπό αυτό καθορισμένα δρομολόγια.

Όλα τα υλικά, δηλητήρια, κενά μπουκάλια δηλητηρίων, σακιάδες, δοχεία πρωτεΐνης, ψεκαστήρες, αυλοί και φόρμες κ.λ.π. που θα παραδοθούν να είναι πλυμένα καθαρά και τακτοποιημένα ειδικά οι αυλοί των ψεκαστήρων να έχουν βγει από τους εκαστήρες και να είναι δεμένοι όλοι μαζί με σύρμα σε ένα μάτσο, όπως σας τους είχαμεώσει στην αρχή.

Επίσης σας γνωρίζουμε ότι οι ψεκαστήρες, σακιάδες και τα δοχεία πρωτεΐνης πρέπει να είναι πλυμένοι και καθαροί διότι στην περίπτωση που δεν είναι πλυμένοι δεν θα δοθεί το μερομίσθιο της παράδοσης στον αρχιεργάτη.

Όσες ψεκαστήρες, σακιάδες και δοχεία πρωτεΐνης παρουσιάζουν προβλήματα ή να είναι άχρηστα, τρύπια σας παρακαλούμε να βάλετε επάνω ένα σημείωμα και να γράφετε τι παρουσιάζουν.

Όλοι οι αρχιεργάτες είναι υποχρεωμένοι να παρευρίσκονται στους συνήθεις χώρους παραλαβής - παράδοσης και στις αντίστοιχες ημέρες που γράφουμε για το κάθε χωριό. Στην περίπτωση που δεν παρευρίσκονται εκεί και δεν παραδώσουν τα υλικά δακοκτονίας είναι υποχρεωμένοι με δικά τους έξοδα και μεταφορικά μέσα να μεταφέρουν τα ανωτέρω υλικά δακοκτονίας στην αποθήκη του Ελαιοταμείου που βρίσκεται στη θέση Νυχτάντα της Κοινότητας Ασωμάτου μέχρι 30 / 11 / 1999 .

Μαζί σας θα πρέπει να έχετε τις αποδείξεις χρέωσης υλικών. Για την ημέρα αυτή θα έχετε ( 1 ) ένα ημερομίσθιο για την παράδοση των υλικών της δακοκτονίας το οποίο θα

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου

Κατ. 2: ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑ  
ΕΤΟΥΣ 1999

- ) 18 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Πέμπτη
1. Αμπελικό
  2. Ακράσι
  3. Νεοχώρι
  4. Παλαιοχώρι
  5. Μεγαλοχώρι
- ) 19 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Παρασκευή
1. Κέντρο
  2. Πυργί
  3. Λουτρά
  4. Μυτιλήνη
  5. Μόρια
  6. Αφάλωνας
  7. Πάμφιλα
  8. Πύργοι Θερμής
  9. Θερμή
- ) 20 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Σάββατο
1. Παλαιόκηπος
  2. Πλακάδος
  3. Παππάδος
  4. Μεσαγρός
  5. Πέραμα
  6. Σκόπελος
- ) 22 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Δευτέρα
1. Αγία Μαρίνα
  2. Ταξιάρχης
  3. Πηγή
  4. Κώμη
  5. Ίππειος
  6. Συκούντα
  7. Κάτω Τρίτος
  8. Μυχού
  9. Κεραμεία
- ) 23 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Τρίτη
1. Άργενος
  2. Συκαμιά
  3. Κλειού
  4. Κάπη
  5. Πελόπη
  6. Μανταμάδος
  7. Νέες Κυδωνίες
  8. Μυστεγνά
- Στ) 24 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Τετάρτη
1. Τρίγωνας
  2. Πλαγιά
  3. Πλωμάρι
- Ζ) 25 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Πέμπτη
1. Αγία Παρασκευή
  2. Νάπη
  3. Δάφια
  4. Στύψη
  5. Λαφιώνα
  6. Πέτρα
  7. Σκουτάρος
  8. Λάμπου Μύλοι
  9. Ασώματος
- Η) 26 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Παρασκευή
1. Φίλια
  2. Ανεμώτια
  3. Σκαλοχώρι
  4. Βατοῦσα
  5. Χύδηρα
  6. Άντισσα
  7. Έρεσσός
  8. Μεσότοπος
  9. Άγρα
  10. Πράκοιλα
- Θ) 27 Νοεμβρίου 1999 ημέρα Σάββατο
1. Αγιάσσοι
  2. Βασιλικά
  3. Λισβόρι
  4. Πολιχνίτος
  5. Βρίσα
  6. Σταυρός

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου



# Πίνακας 3: Παραλαβή υλικών δακοκτονίας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΣ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ

## ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ & ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑΣ

Σήμερα την 24 / 7 / 1999 οι πιο κάτω υπογραφομενοι

- 1) ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΦΙΛΙΟΣ Αρχιεργάτης Δακοκτονίας Λέσβου.....  
Γεωργίου Φιλίας -
- 2) ..... Αρχιεργάτης Δακοκτονίας..... Φιλίας

Πραβήκαμε

ο μεν πρώτος στην παράδοση ο δε δεύτερος στην παραλαβή των παρακάτω αναγραφόμενων υλικών δακοκτονίας:

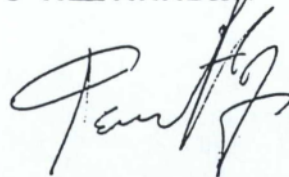
A/A	ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1.	Πλαστικά Γάντια.....	12
2.	Ολόσωμη Βαμβακερή Φόρμα (μεγάλο μέγεθος).....	7
3.	» » » (μεσαίο μέγεθος).....	5
4.	Λαστιχένιες Μπότες Νο 42.....	2
5.	» » Νο 43.....	5
6.	» » Νο 44.....	4
7.	» » Νο 45.....	1
8.	Μάσκες Μισού Προσώπου με Φίλτρο.....	12
9.	Πλατύγυρο Καπέλο Βαμβακερό.....	12
10.	Προστατευτικά Πλαστικά Γυαλιά.....	12

Ο ΠΑΡΑΔΟΥΣ



ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΦΙΛΙΟΣ

Ο ΠΑΡΑΛΑΒΩΝ



Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου

Πίνακας 4: Παραλαβή υλικών δακοκτονίας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΕΣΒΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ & ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑΣ

Σήμερα την 8 / 7 / 1999 οι πιο κάτω υπογραφομενοι

1) ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΦΙΛΙΟΣ Λογιστής Δακοκτονίας Λέσβου.....

2) Γεωργίου Ηλίας Αρχιεργάτης Δακοκτονίας... Ανεκώτσιο

Προεβήκαμε

ο μεν πρώτος στην παράδοση ο δε δεύτερος στην παραλαβή των παρακάτω αναγραφόμενων υλικών δακοκτονίας:

Α.Α	ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1.	Ψεκαστήρες.....	10
2.	Σακκάδες.....	4 + 2
3.	Δοχεία Πρωτεΐνης.....	2
4.	Φάρμακα.....	4
5.	Βαρέλια Πρωτεΐνης.....	1
6.	Ανταλλακτικά διάφορα.....	
7.	Βαρέλια κενά.....	
8.	.....	
9.	.....	
10.	.....	

Ο ΠΑΡΑΔΟΥΣ

Ο ΠΑΡΑΛΑΒΩΝ

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΦΙΛΙΟΣ

Τμήμα: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου



Πίνακας 5: Παράδοση υδακίνων δακκοκτοίας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ  
**Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΛΕΣΒΟΥ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**  
 ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑ 1998  
 ΤΗΛ. 25.644 - 46.665

ΤΟΜΕΑΣ ..... 1405 .....  
 ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ..... 40 .....  
 ΑΡΧΙΕΡΓΑΤΗΣ Γεωργίου Πάριος  
 ΒΟΗΘΟΣ ΠΑΓΙΟΘΕΤΗ - ΠΑΓΙΟΘΕΤΗΣ .....

**ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΑΡΧΙΕΡΓΑΤΗ - ΠΑΓΙΟΘΕΤΗ**

Κατάσταση ..... Β ..... 15μέρου μήνα Νοεμβρίου '98 ..... Εργασιών Αρχιεργάτη - Παγιοθέτη

Ημερομηνία	Εργασία που έγινε	Ειδικότητα	ΙΚΑ ΝΑΙ - ΟΧΙ	Επίδομα Συζύγου ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΤΙΜΗ ΗΜΕΡΟΜΗΘΡΟΥ	Παρατηρήσεις
26/11	Παράδοση υδακίνων δακκοκτοίας	Αρχιεργ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	7.142	
ΣΥΝΟΛΟ ΗΜΕΡΟΜΗΘΡΩΝ					7.142	

Ο Αρχιεργάτης

Ο Τομεάρχης



Π.Υ.Δ.Υ: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου

# Πινάκας 6: Παράδοση υλικών δακοκτονίας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΕΣΒΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

41665  
ΦΙΛΙΟΣ

## ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ & ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑΣ

Σήμερα την 25 / 12 / 1999 οι πιο κάτω υπογραφομενοι

1) ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΦΙΛΙΟΣ Λογιστής Δακοκτονίας Λέσβου.....

2) Γεωργίου Νίκος Αρχιεργάτης Δακοκτονίας.....

### Προεβήκαμε

ο μιν πρώτος στην παράδοση ο δε δεύτερος στην παραλαβή των παρακάτω αναγραφόμενων υλικών δακοκτονίας:

Α.Α	ΚΑΤΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1.	Ψεκαστίρες.....	50
2.	Σακκάδες.....	4
3.	Δοχεία Πρωτεΐνης.....	2
4.	Φάρμακα.....	80
5.	Βαρέλια Πρωτεΐνης.....	1
6.	Ανταλλακτικά διάφορα.....	-
7.	Βαρέλια κενά.....	-
8.	.....	-
9.	.....	-
10.	.....	-

Ο ΠΑΡΑΔΟΥΣ

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΦΙΛΙΟΣ

Ο ΠΑΡΑΛΑΒΩΝ

*Φίλιος*

Τυγή: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου



Πίνακας 7: Καρτέζα καταγραφής δακνών

ΤΟΜΕΑΣ: 14ος Φιλίας  
 Συνεργείο: ΗΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ Αγίδας: 10  
 Παγιδοθέτης: Γεωργαλίας Ηλίας  
 Ανάρτηση παγίδων: 11-7 9000

ΗΜΕΡ. ΑΛΛΑΓΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΑΚΩΝ	ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ	
		ΠΑΓΙΔΟΘΕΤΗ	ΤΟΜΕΑΡΧΗ
16-6	4	Φω	
21-6	—	Φω	
26-6	6	Φω	
1-8	—	Φω	
7-8	3	Φω	
11-8	1	Φω	
16-8	4	Φω	
21-8	8	Φω	
26-8	—	Φω	
1-9	2	Φω	

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου

11.11.2003 B

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

## ΜΕΡΟΣ Α - Λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους

Γενικοί όροι για όλα τα προϊόντα:

- ☐ Χρήση σύμφωνα με τις διατάξεις του παραρτήματος Ι
- ☐ Χρήση μόνο σύμφωνα με τις διατάξεις της νομοθεσίας, σχετικά με τα λιπάσματα που ισχύει σε κάθε κράτος μέλος.

Όνομα	Περιγραφή, απαιτήσεις όσον αφορά τη σύνθεση, συνθήκες χρήσης
Τα προϊόντα ή προϊόντα που περιέχουν οριστικά υλικά που περιλαμβάνονται στον κατάλογο:	
Γοιτριά αγροτικών ζώων	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Προϊόν που συνίσταται από μείγμα περιττωμάτων ζώων και φετρικής ύλης (στρωμνή ζώων).</li> <li>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</li> <li>- Ένδειξη ζωικών ειδών.</li> <li>- Προέλευση αποκλειστικά από εκτατική εκτροφή κατά την έννοια του άρθρου 6 παρ. 4 του Καν. (ΕΟΚ) 2328/91 του Συμβουλίου (1), όπως τροποποιήθηκε τελευταία από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 3669/93 (2)</li> </ul>
Γραμμένη κοπριά και αφυδατωμένη κοπριά ζώων	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</li> <li>- Ένδειξη ζωικών ειδών.</li> <li>- Προέλευση αποκλειστικά από εκτατική εκτροφή κατά την έννοια του άρθρου 6 παρ. 4 του Καν. (ΕΟΚ) 2328/91</li> </ul>
Προπονημένα ζωικά περιττώματα, συμπιεσμένης της κομποστοποιημένης κοπριάς και καθώς και της κομποστοποιημένης γοιτριάς ζώων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</li> <li>- Ένδειξη ζωικών ειδών.</li> <li>- Η προέλευση από βιομηχανοποιημένη εκτροφή απαγορεύεται.</li> </ul>
Πεζοθήματα ζώων (υγρή κοπριά, ούρα...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήση μετά από ελεγχόμενη ζύμωση ή και κατάλληλη αραίωση.</li> <li>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</li> <li>- Ένδειξη ζωικών ειδών.</li> <li>- Η προέλευση από εντατικοποιημένη εκτροφή απαγορεύεται.</li> </ul>
Κομποποιημένα οικιακά απορρίμματα	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κομποποιημένα οικιακά απορρίμματα μετά από διαλογή στην πηγή.</li> <li>- Μόνο φετρικά και ζωικά απορρίμματα τα οποία έχουν παραχθεί σε κλειστό και ελεγχόμενο σύστημα συλλογής, εγκεκριμένο από το κράτος μέλος.</li> <li>- Μέγιστες συγκεντρώσεις σε mg/kg ξηράς ουσίας: Κάδμιο: 0,7 Χαλκός: 70 Νικέλιο: 25 Μόλυβδος: 45 Ψευδάργυρος: 200 Υδράργυρος: 0,4 Χρώμιο (συνολικά): 70 Χρώμιο (VI): 0 (όριο ανίχνευσης).</li> <li>- Μόνο έως τις 31 Μαρτίου 2002.</li> <li>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήση που περιορίζεται στη φυτοκομία (κηπευτικά, ανθοκομία, δενδροκομία, φυτώρια).</li> </ul>
Περλίτης, βερμικουλίτης κ.λπ.)	
Τα μανιταροκαλλιέργειας	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Η αρχική σύνθεση του υποστρώματος πρέπει να περιορίζεται σε προϊόντα του παρόντος καταλόγου.</li> </ul>
Τα σκωλήκων (κομπόστα γαιοσκωλήκων)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</li> </ul>
Οιημένα μείγματα υλικών φυτικής	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</li> </ul>

Πηγή: ΔΗΟ (Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης)

<p>▷ Προϊόντα και υποπροϊόντα ζωικής προέλευσης που αναφέρονται κατωτέρω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- αιματάλευρο (ξηρό αίμα)</li> <li>- άλευρο οπλών</li> <li>- άλευρο κεράτων</li> <li>- οστεάλευρο ή αποζελατινοποιημένο οστεάλευρο</li> <li>- ζωική τέφρα</li> <li>- ιχθυάλευρο</li> <li>- κρεατάλευρο</li> <li>- άλευρο από φτερά, τρίχες και ξύσματα δέρματος</li> <li>- υπολείμματα από μαλλί, τρίχες και γούνα ζώων</li> <li>- γαλακτοκομικά προϊόντα</li> </ul>	<p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p> <p>- Μέγιστη συγκέντρωση σε mg/kg ξηράς ουσίας χρωμίου (VI): (όριο ανίχνευσης).</p>
<p>▷ Προϊόντα και υποπροϊόντα φυτικής προέλευσης για λιπάσματα (π.χ. άλευρο πλακούντα ελαιούχων σπόρων, φλοιοί του κακάο, φύττα βύνης.....)</p>	
<p>○ Φύκια και προϊόντα φυκών</p>	<p>- Εφόσον λαμβάνονται απευθείας από:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) φυσική επεξεργασία, συμπεριλαμβανομένης της αφυδάτωσης, της ψύξης και της άλεσης</li> <li>2) εκχύλιση με νερό ή με όξινα ή και αλκαλικά διαλύματα</li> <li>3) ζύμωση.</li> </ol> <p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p>
<p>▷ Προϊόντα ξύλου και θρύμματα ξύλου</p>	<p>- Από ξύλο που δεν έχει υποστεί χημική επεξεργασία μετά την υλοτόμηση.</p>
<p>▷ Κομποστοποιημένοι φλοιοί δένδρων</p>	<p>- Από ξύλο που δεν έχει υποστεί χημική επεξεργασία μετά την υλοτόμηση.</p>
<p>▷ Τέφρα ξύλου</p>	<p>- Από ξύλο που δεν έχει υποστεί χημική επεξεργασία μετά την υλοτόμηση.</p>
<p>▷ Μαλακά φυσικά φωσφορικά ορυκτά αλεσμένα</p>	<p>- Προϊόν που καθορίζεται στην οδηγία 76/116/ΕΟΚ του Συμβουλίου (3) όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 89/284 ΕΟΚ (4).</p> <p>- Περιεκτικότητα σε κάδμιο κατώτερη ή ίση προς 90 mg/ Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.</p>
<p>▷ Φωσφορικό αργίλιο-αυβέστιο</p>	<p>- Προϊόν που καθορίζεται στην οδηγία 76/116/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 89/284 ΕΟΚ.</p> <p>- Περιεκτικότητα σε κάδμιο κατώτερη ή ίση προς 90 mg Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.</p> <p>- Χρήση περιορισμένη στα αλκαλικά εδάφη ( PH &gt; 7,5 ).</p>
<p>▷ Σκωρίες αποφωσφατώσεως (Σκωρίες του Θιμιά)</p>	<p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p>
<p>▷ Ακατέργαστα ορυκτά καλίου π.χ. καϊνίτης, σιλβινίτης, κ.λπ.</p>	<p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p>
<p>▷ Θεϊκό κάλιο - μαγνήσιο</p>	<p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p> <p>- Λαμβανόμενο από τα ακατέργαστα ορυκτά καλίου.</p>
<p>▷ Βινάσση και εκχυλίσματα βινάσσης</p>	<p>- Εξαιρούνται οι αμμωνιακές βινάσσεις.</p>
<p>▷ Ανθρακικό ασβέστιο, και μαγνήσιο φυσικής προέλευσης π.χ. κιμωλία, μάργα, αλεσμένος ασβεστόλιθος, βελτιωτικό της Βρετάνης, φωσφορικό ασβέστιο</p>	
<p>○ Θεϊκό μαγνήσιο π.χ. κιζερίτης</p>	<p>- Αποκλειστικά φυσικής προέλευσης.</p> <p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p>
<p>▷ Διάλυμα χλωριούχου ασβεστίου</p>	<p>- Διαφυλλικός ψεκάσμος μηλιάς, αφού αποδειχθεί η έλλειψη ασβεστίου.</p> <p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p>
<p>▷ Θεϊκό ασβέστιο (γύψος)</p>	<p>- Προϊόν που καθορίζεται στην οδηγία 76/116/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 89/284/ΕΟΚ.</p> <p>- Αποκλειστικά φυσικής προέλευσης.</p>
<p>▷ Βιομηχανική άσβεστος, υποπροϊόν ζαχαροβιομηχανίας</p>	<p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p> <p>- Μόνο έως τις 31 Μαρτίου 2002.</p>
<p>▷ Στοιχειακό θείο</p>	<p>- Προϊόν που καθορίζεται στην οδηγία 76/116/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 89/284/ΕΟΚ.</p> <p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p>
<p>▷ Ιχνοστοιχεία</p>	<p>- Ιχνοστοιχεία που αναφέρονται στην οδηγία 89/530/ΕΟΚ (5).</p> <p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p>
<p>▷ Χλωριούχο νάτριο</p>	<p>- Αποκλειστικά από ορυκτά άλατα.</p> <p>- Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.</p>
<p>▷ Σκόνη πετρωμάτων</p>	

(1) ΕΕ αριθ. L 218 της 6.8.1991, σ. 1  
(2) ΕΕ αριθ. L 338 της 31.12.1993, σ. 26  
(3) ΕΕ αριθ. L 24 της 30.1.1976, σ. 21

(4) ΕΕ αριθ. L 111 της 22.4.1989, σ. 34  
(5) ΕΕ αριθ. L 281 της 30.9.1989 σ. 116

Πηγή: ΔΗΟ



### III. Ουσίες που πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε παγίδες ή/και σε εξατμιστήρες

#### Γενικοί όροι :

◊ με τις παγίδες ή/και τους εξατμιστήρες πρέπει να αποφεύγεται η διάχυση των ουσιών στο περιβάλλον, καθώς επίσης και η επαφή των ουσιών με τα καλλιεργούμενα φυτά

◊ οι παγίδες πρέπει να συλλέγονται μετά από τη χρήση τους, να απομακρύνονται και να καταστρέφονται με ασφαλή τρόπο

Όνομασία	Περιγραφή, απαιτήσεις όσον αφορά τη σύνθεση, συνθήκες χρήσης
(*) Οξίνο φωσφορικό αμμώνιο	- Προσελκυστικό. - Μόνο σε παγίδες.
Μεταλδεύδη	- Μαλακιοκτόνο. - Μόνο σε παγίδες οι οποίες περιέχουν κάποια απωθητική ουσία για την απομάκρυνση των ανωτέρων ζωικών ειδών. - Επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο ως τις 31 Μαρτίου 2002.
Φερομόνες	- Εντομοκτόνο, προσελκυστικό. - Μόνο σε παγίδες και σε εξατμιστήρες.
Προθρεννοειδή (μόνο δ-μεθοίνη και λ-καλοθρίνη)	- Εντομοκτόνο. - Μόνο σε παγίδες με προσδιορισμένους προσελκυστικούς παράγοντες. - Μόνο κατά των <i>Bacterosea olea</i> και <i>Ceratitis capitata wied.</i> - Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή. - Επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο έως τις 31 Μαρτίου 2002.

(\*) Σε ορισμένα κράτη μέλη τα προϊόντα που σημειώνονται με αστερίσκο δεν θεωρούνται ως φυτοπροστατευτικά προϊόντα και δεν υπόκεινται στις διατάξεις της νομοθεσίας η οποία διέπει τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

### IV. Λοιπές ουσίες παραδοσιακής χρήσης στο βιολογικό τρόπο γεωργικής παραγωγής

Όνομασία	Περιγραφή, απαιτήσεις όσον αφορά τη σύνθεση, συνθήκες χρήσης
Χαλκός υπό τη μορφή υδροξειδίου του χαλκού, οξυχλωριούχου χαλκού, (τριβασικού) θειικού χαλκού, οξειδίου του χαλκού	- Μυκητοκτόνο. - Μόνο έως τις 31 Μαρτίου 2002. - Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.
(*) Αιθυλένιο	- Για τον αποπρασινισμό των μπανανών.
Αλατα λιπαρών οξέων με κάλιο (μαλακό σαπούνι)	- Εντομοκτόνο.
(*) Στυπτήρια καλίου (καλινίτης)	- Για την επιβράδυνση της ωρίμανσης.
Θειασβέστιο (πολυθειούχο ασβέστιο)	- Μυκητοκτόνο, εντομοκτόνο, ακαρεοκτόνο. - Μονό για χειμερινές επεμβάσεις σε οπωροφόρα δένδρα, ελαιόδενδρα και αμπέλια.
Παραφινέλαιο	- Εντομοκτόνο, ακαρεοκτόνο.
Ορυκτέλαια	- Εντομοκτόνο, μυκητοκτόνο - Μόνο σε οπωροφόρα δένδρα, αμπέλια, ελαιόδενδρα και τροπικές καλλιέργειες (όπως μπανάνες). - Μόνο ως τις 31 Μαρτίου 2002 - Ανάγκη που αναγνωρίζει ο Οργανισμός Ελέγχου ή η Ελέγχουσα Αρχή.
Υπερμαγγανικό κάλιο	- Μυκητοκτόνο, βακτηριοκτόνο. - Μόνο σε οπωροφόρα δένδρα, ελαιόδενδρα και αμπέλια.
(*) Αμμος χαλαζία	- Εντομοαπωθητικό.
Θείο	- Μυκητοκτόνο, ακαρεοκτόνο, εντομοαπωθητικό.

(\*) Σε ορισμένα κράτη μέλη τα προϊόντα που σημειώνονται με αστερίσκο δεν θεωρούνται ως φυτοπροστατευτικά προϊόντα και δεν υπόκεινται στις διατάξεις της νομοθεσίας η οποία διέπει τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

Πηγή: ΔΗ/0

**Πίνακας 9**  
**Βιολογική Γεωργία Νομού Λέσβου**

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ				ΕΚΤΑΣΗ
	Βιολογικό Προϊόν	Μεταβατικό στάδιο	Καθεστώς Ελέγχου	ΣΥΝΟΛΟ
λά	2140	3667	1246	7053
ιπέλι	0	1013	90	1103
άφορες Ετήσιες	0	87	115	202
οκα	0	5	26	31
ηπευτικά	2	17	0	19
ιστανιά	0	45	0	45
άφορα πωροφόρα	22	37	2	61
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2164</b>	<b>4871</b>	<b>1479</b>	<b>8514</b>



Βαθμός Ασφαλείας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜ/ΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ ΛΕΣΒΟΥ

Μυτιλήνη ..... 198...

Αριθ. Πρωτ.

Βαθμός Προτεραιότητας

ΤΑΜΕΙΟΝ ΠΡΟΣΤ. ΕΛΑΙΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ταχ. Δ/νσις Καραντώνη 2

Πληροφορίες

Τηλέφωνο 25.644

Τ Χ Κ 811 00

ΠΡΟΣ:

ΘΕΜΑ:

ΕΚΘΕΣΗ ΔΑΚΟΚΤΟΝΙΑΣ ΕΤΟΥΣ 1995

ΜΕΡΟΣ Α΄

ΓΕΝ.

Γενικά: Κατά την φετεινή περίοδο προστατεύθηκε ολόκληρος ο ελαιώνας από συ-  
νεργεία εδάφους με δολωματικό ψεκασμό πλην της περιφέρειας μιας Κοινότητας,  
της Κάπης.

Χρησιμοποιηθέντα Υλικά: Αυτά ήταν τα εντομοκτόνα FENTHION 50 % και DIMETHOATE  
40 % και η ελκυστική ουσία DACUSBAIT.

Δυσχέρειες: είναι οι γνωστές όπως:

α) Οικονομικής φύσης, όπως το χαμηλό ημερομίσθιο και οι καθυστερήσεις στις πλη-  
ρωμές του εργατοτεχνικού προσωπικού. Έως τώρα το δύσβατο του εδάφους αλλά και  
η εμπειρία από τις άλλες περιοχές της Ελλάδος, αποτελούν αποθαρρυντικούς παρά-  
γοντες για την εκτέλεση των ψεκασμών από εργολάβους. Πέραν αυτών η έλλειψη αμοι-  
βής στα ζώα μεταφοράς του ψεκαστικού υγρού είχε σαν συνέπεια να μείνουν περιο-  
χές, δύσβατες και χωρίς δρόμο, απέκαστες, να δημιουργηθούν εστίες δάκου με τις  
γνωστές συνέπειες.

β) Τεχνικής φύσης, όπως η απροθυμία εξεύρευσης ψεκαστών λόγω του χαμηλού ημερο-  
μισθίου και των καθυστερήσεων στη πληρωμή καθώς και η γενικότερη αδιαφορία των  
Τομεαρχών η οποία παρατηρείται τα τελευταία χρόνια αρκετοί από τους οποίους  
δεν ανταποκρίνονται με επάρκεια στα καθήκοντά τους.

γ) Στα παραπάνω βεβαίως προστίθεται και η αδιαφορία των παραγωγών για τις  
εργασίες δακοκτονίας.

Προτάσεις

1. Αύξηση των ημερομισθίων, ιδιαίτερα των μεταφορέων ώστε να υπάρχει αμοιβή και  
για το χρησιμοποιούμενο ζώο. Όπως προελέχθη στη περιοχή μας η έλλειψη ζώων με-  
ταφοράς δημιούργησε πρόβλημα. (εστίες δάκου, επαναλήψεις ψεκασμών, αύξηση κόστους).
2. Έγκαιρη έκδοση όλων των απαραίτητων Υπουργικών αποφάσεων ώστε ο α΄ ψεκασμός  
να αρχίσει στον ενδεδειγμένο χρόνο.

Πηγή: Διάθεση Γεωργίας Ν. Λέσβου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΡΥΘΙΑΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ ΛΕΣΒΟΥ  
ΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

1Α. Φ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Βαθμός ασφαλείας  
Μυτιλήνη

199  
Βαθμός Προτεραιότητας

Αριθ. Πρωτ.



ση Καραντώνη 2

00  
ορίες  
70

: 297221

NLDG

Ε : 0251 - 23197

ΠΡΟΣ:



ΚΟΙΝ:

Ευθέση Δαμουτοσίας ετών 1996.

ΜΕΡΟΣ Α

υλικά: Κατά τη φετινή περίοδο προταγήθηκε ολόκληρος ελαιώνας της Λέσβου με από εδαφούς δοχωματικό φεμκώμο ενδεικτοποιηθέντα υλικά: Αυτά ήταν τα εμπορευόμενα ευθεία 50% & το Dimethoate 40% καθώς & η αχλυοει-ή ουσία Dacus bait.

υποχέρυες: Είναι οι ηνωστές, οι ίδιες μαζί χρόνο & οι σίτες όμωσ μιας απομακρύνων όσο & περισσότερο από επιδερμικό αποτέλεσμα που είναι η προστασία της αισπαρμυφίς με μια σύντομη δαπάνη.

υποχέρυες ως σποία απτίως επαναλαμβάουσες είναι: Ομοιομομής φύσης, όπου το χαμηλό αμειρομίσθο & οι αδυσπερήτες στις πληρωτές του εργαζοτεχνικού προσω-κόν. Έως τώρα το δίσταρο του εδαφούς αλλά & η πείρία από τις άλλες περιοχές της Ελλάδος, αποτελούν οδάρρωτικούς παράγοντες για την ευτέδωση των φεμκωμώ

Πηγή: Διωθούσ Γεωργίας Ν. Λέσβου



σε περιπτώσεις ηθικής αδιαφορίας των παραγωγών για εν-  
ανδρωση των στερημένων ψαχάκια αν ή μια γυναίκα από-  
φαση διακοπής των εργασιών για 2-3 χρόνια, αρνούμενος  
δλως τις ευερείες, ίσως να αποστρέψει το σκελετικό υμι-  
τρο ώστε οι εργατοπαράγωγοι να ασχοληθούν όπως επιβαλλέ-  
ται ή αρμόζει με τις εργασίες διακοπών.

ΜΕΡΟΣ Β

Οι γυναίκες που απολαμβάνουν τα φυσώμενα οικονομικά  
ή συχνά στοιχεία:

Ε.Ν.  
Ο Δ/ντης Γεωργίας  
ΠΟΛ. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ

1957





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΠΡΟΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΛΕΣΒΟΥ  
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Π.Α. ΠΑΡΑΓΟΓΗΣ

Βαθμός ασφαλείας  
 Μυτιλήνη

Αριθ. Πρωτ.

199

Βαθμός Προτεραιότητας



ση Καρναντώνη 2

00  
 ορίες  
 70

+ 297221

NLDG

0251 - 46660

ΠΡΟΣ:



ΚΟΙΝ:

Ευθραση Λαμβουσίας έτους 1997

Μέρος Α

Γενικά: Κατά τη φθιστική περίοδο προσεχώς έγινε ολοκλήρωση ο ελαιώνων της Λέσβου με από εδαφούς δολωματικού κεκαθρισμένο. Ευραση 2000σρ με διαμαρτυρία προσεχώς με φηρομεταλλικά παρίδες που τοποθετήσαν οι ίδιοι οι παραγωγοί. Ομως η Υπηρεσία μας για λόγους ασφαλείας τοποθετήσε σε αυτές τους ελαιώνες κωποπαρίδες 5 ψύαφε εως γύρω ελαιώνες όλα τα έυδρα διμπαρχώτας "γράμματά" επί μετακίνηση του λάου.

Χημεικοποιηδύνα υλικά: Αυτά ήταν τα εντομοκτόνα Fenitrothion 50% 5 το Dimethoate 40% μαδίας 5 το Διου. υικό Dacus Bait.

Προχίριες: Είναι οι ίδιες που επαναλαμβάνονται κάθε χρόνο 5 ενοφίφανται εως:

1) Οικονομικής φύσης: Το χαμηλό ημερομίσθο, ιδιαίτερα αν μεταφορών μετά φών 5 οι καθυστέρησης εως 67/5 67

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου

είες ανεγνωρισμένης τρόσης καταπολέμησης τών δάμων  
 εσάντε υλακινές που γίνονται βιομαχαιρμα μάδως κ τρο-  
 πής εξαιρέτης παραβολής τών αυτίστοιχου δάμιου ζέλου  
 ιδικίτηρα γιά τις περιπτώσεις όπου ο παραμυός μαχ-  
 λιστή μέρη τών ελαιοδένδρων τών με το συμβατικό  
 τρόπο ενώ στα υπόλοιπα εφαρμόζι σύνθετα βιομα-  
 χαιρμα

Μέρος Β

Οι πινάκες - λογισμολογίων - δίναν τα φινάκμενα ομο-  
 γήματα κ τεχνικά στοιχεία όλων τών μετεμφορορημω  
 οποια αφηγήσει να μας δώσει ο τοπική σταθμός  
 Διροδορμίου Λιπιδήτης

ΣΥΝΟΛΟ Τ.Π.Σ	450000	11.088000
--------------	--------	-----------

ΠΡΟΣΕΙΣ: Στις περιπτώσεις που πραγματοποιήθηκαν  
 αν δέρε, ο αιώμας των ελαιοδένδρων, το κόστος  
 αρμόγης δολωιατικών φεκασιών από του λέου.  
 ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Ε.Ν.  
 Δίνης Γεωργίας  
 ΠΟΛ. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΠΡΟΧΙΑΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ ΛΕΣΒΟΥ  
 ΥΦΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Βαθμός ασφαλείας  
 Μυτιλήνη  
 Αριθ. Πρωτ.

199  
 Βαθμός Προτεραιότητας

ΜΑ.....

ση Καραντώνη 2

ΠΡΟΣ:

00  
 ορίες  
 70

: 297221  
 NLDG  
 0251 - 46660

ΚΟΙΝ:

Επιθεση δακτυλομαχίας στους 1998

Μέρος Α

Εντομή: Κατά τη φετινή περίοδο προσεγγίστηκε ο δακτυλομαχίας της Λέσβου με από εδάφους δακτυλομαχίας φασαριστή. Η φασαριστή 2000 στρ. με βιομαχίτημα προσεγγίστηκε με φασαριστή παρτίδα άλλα 5 παρτίδες τύπου Μερφαίλ που κατασχέθηκαν οι ίδιοι οι βιομαχίτημας. Η Υπηρεσία μας για τις αντιστάσεις και απόκτησε τον ποσοστό και στα δακτυλομαχία για δακτυλομαχία ενώ ο φασαριστής στα γεωργικά δακτυλομαχία υνίσταν οι όλοι οι δακτυλομαχία. Πάντως η μεγαλύτερη παραγωγή και καύση των λατίων βολήσαν παρά πολύ ώστε η προσέγγιση υνίσταν στα δακτυλομαχία.

Μεταποίηση δακτυλομαχίας: Αντα ήταν 20 Λεμναίσιος 50% και 10% με 2 40% καδύς και 20% ελκυστικό D. Βαίτ υνίσταν. Είναι οι ίδιες καδύς χρονο και συνωψίσηται στις χημικές φύσης όλην είναι οι αποδοτικά επάνδρωσης των υνίσταν και η χαμηλή παρτίδα με παρεχόμενης εργασιών 5

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου



Για τη μεταφορά των άδων φαρμάκων ήδη υπάρχει μνημειακή  
 αναφορά προς τον Υπουργό της Βόρειας Υπηρεσίας μας  
 ενώ για τη χρήση προφύλακτικών μέσων έχουμε καταγγείλει  
 πάλι τον Υπουργό της Υπηρεσίας μας. Έτσι η ίδια μέτρηση  
 για τη διασφάλιση των επιτευκτικών υπαλλήλων αλλά και  
 της Υπηρεσίας γενικότερα θεωρούμε ότι είναι επταετή  
 ο έπος καταπολέμησης και άλλων σε φαινομενικά βιο-  
 λογική κατάσταση. Η χρήση διαφόρων παγίδων χωρίς  
 ματρίδα, των εχθρικών εγχειριστών των χρησιμοποιούμενων  
 μέσων από τη Δ/ση Προστασίας του Παραγωγής θεωρούμε  
 ότι είναι εξίσου αποστρατηγική με τον δογματικό σε-  
 λασμό με συνέπεια να δημιουργούνται εστίες και καίριοι  
 ανά επαναληπτική φασματική σε φαινομενικά συμβατικής  
 μέρους αύξηση κόστους κτλ. Το πρόβλημα αυτό για τη  
 λύση τουλάχιστον, επιμένει ότι θα είναι προτιμότερο μετά  
 την επίλυση εδαφικής προγραμματισμού βιολογικής καταστά-  
 ριας της Ελλάδας το 1999 με την ημερ. 2000 ΟΥΡΕΚ, και  
 Καν (ΕΕ) 2078/92.

Μέρος Β

Η Γενική και Αποχρηστών δίνουν τα φρούτα με τα οικονομικά  
 τεχνικά στοιχεία.

Ε.Ν.  
 Ο Δ/της Γεωργίας

ΠΟΛ. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΧΡΗΜΑΤΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΣΒΟΥ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Βαθμός ασφαλείας  
Μυτιλήνη  
Αριθ. Πρωτ.

199  
Βαθμός Προτεραιότητας



Καραντώνη 2

ΠΡΟΣ:

297221  
NLDG  
0251 - 46660



ΚΟΙΝ:

Επιθετική Δοκιμασία 1993

Λέρος Α

Κατά τη φετινή περίοδο πραγματοποιήθηκε ελεύθερος ο ανταγωνισμός στην Λέσβο με αποτέλεσμα εδαφιαίο κενό. Τα οικονομικά με βιοπονητική κατάσταση και παραμυθία παρατηρήθηκαν με χρήση παγίων εδαφικών υλικών (πρωτεΐνες, λιπίδια, θέρμανση κτλ) τις οποίες αποδόθηκαν σε τόσες ελλείψεις. Η Υπηρεσία μας προέβλεπε πρόβλεψη καλής μερίδας Μερίδας και τις περικοχές με τα έσοδα κτημάτων ενώ κέρδη στα μισθώσιμα εδαφιαία γίνεται σε εδαφιαία όφρα για περίοδο 1993 από την Υπηρεσία μας προτάθηκε προς το αρχικό Συμβούλιο η εφαρμογή του προγράμματος να γίνει σε 6 περικοχές στην Λέσβο γιατί είναι εδαφιαίο ότι η μείωση ήταν σε ποσοστό μεγαλύτερο του 25%. Όμως το Ν/Σ πρόβλεψε ότι η παραμυθία ήταν μεγαλύτερη 5% εδαφία στην Λέσβο. Έτσι το πρόγραμμα όπως προανα-

Υπό: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Λέσβου



...εφαρμοσμένης στην Λίβη. Η εσωπρεσβόλη, λόγω  
κατασκευών των Ιαλίων & Δ. Γουσταύου και της ανεπάρκειας των φθίνων  
...να λειτουργήσουν λόγω της ανεπάρκειας των πληθυσμίων αλλά  
...προσβόλη των ελλείψεων, ξεκινάει το έργο του 57/...

Κατασκευές στα υλικά: Αυτά ήταν το Αφίπιας 55% και το  
...50% υψώσεως και το ελκυστικό Δείκτης βελτί.

ΕΡΓΕΙΑ: Είναι οι ίδιες όπως κάθε χρόνο και επιβεβαιώνεται  
...τεχνικής φύσης όπως είναι η απρόθυμη επάνορθωση των  
...και η χαμηλή ποιότητα των παρεχομένων εργασιών όχι  
...όσον αφορά τελικά προσφέρονται να εργαστούν στα σχετικά διαβρο-  
...αλλά και πιο και ζαχαρώδεις Η αναγωγή των δεικτών σε εργα-  
...είν έχει προωθηθεί, προς το παρόν τονλάχιστον, στη περιοχή μας  
...η σχετική σημασία από άλλες περιοχές έτσι είναι ενδιαφερωτική  
...βελτίωση των παρεχομένων έργων και ως εκ τούτου για καλύτερο  
...πρόγραμμα προστασίας της ελαιολατομίας

...οικονομικής φύσης όπως είναι το χαμηλό κέρδη και οι  
...επιπτώσεις στις πληρωμές λόγω της έλλειψης φορολογικών ή ελ-  
...ως πιστώσεων.

### Προτάσεις

...φορείς της Υπηρεσίας μας είναι οι ίδιες όπως κάθε χρόνο  
...επιβεβαιώνεται η όψης  
...βελτίωση οικονομικών

...δημιουργία έκδοσης των απαιτούμενων επαγγελματιών αποφάσεων ώστε  
...από την α' γενική διαβροχή να γίνεται η κατάλληλη  
...ρήση.

...καθιέρωση αυστηρών προδιαγραφών στα χαρακτηριστικά μεταλλί-  
...κα

...βελτιστοποίηση των τρόπων καταπολέμησης στα ελαιολατομίας

ατα με βιολογική καλλιέργεια λυσιεπιβάλλεται να γίνει το εν-  
μότερο δυνατο σίτι η καταπολέμηση τα ελασινώματα αωά  
ε διαίτερα, και εν πολλοίς, απασχολία μέσω εμμεταφρών προ-  
ήματα (ξυσίες, επαιτητική αμωρών) με σκας τις ενύσεις εσώ  
σους και στο επισημωμένο αποστέβμα. Ας μη ξεχάμε ότι με  
η εφαρμογή τα Κκν (ΕΕ) 2075/92 η βιολογική καλλιέργεια της  
τες ενύχιντ επεξεργάζεται.

δος, και παρα τη κακή ποιότητα των προσφθρομένου ερχα απο  
ονύχια διαβροχής. εμμεταφρών απαρχίηγο να ελεγχθεί η απο-  
δερματιώματα των χημειομωκωμένων μέσω (φαρμακω, πρωτείνες)

### Μερος Β.

πινάκω να αναχάνω δίναν τα φησικω εμμεταφρών και  
χνικω βροχίω

Ε. Ν.  
ο Δ/κωίς Γεωργίωσ



Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι  
ΕΚΤΑΣΗ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ

έτος 1985

Μέθοδος καταπόλεμησης	Φυσικά στρέμματα	Αριθμός ελαιοδένδρων	Εκταση που φεκαστήθηκε		Αριθμός διενεργηθέντων φεκασιών (Μέσος όρος)	Ποσοστό τελικής ελαιοκαταγωγής επί τοις % μιας πλήρους σοδειάς	Τελική εκτιμώμενη παραγωγή σε τόννους	
			Φεκαστικά στρέμματα	Αριθμός φεκασιών ελαιόδένδρων			Λάδι	Βρώσιμες ελιές
		21	3	4	5 5=3:1 ή 4:2		7	8
<u>1. Δολωματικός φεκασμός</u>								
α. Από τον αέρα	-	-	-	-	-	-	-	-
β. Από το έδαφος	446.500	11.040.000	2.023975	50.055.651	4,53	25	8000	-
Σύνολο	446.500	11.040.000	2.023975	50.055.651	4,53	25	8000	-
<u>2. Φεκασμός κάλυψης</u>	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>3. Αφέκαστοι ελαιώνες με παραγωγή</u>	3.500	48.000	-	-	-	40	120	-
<u>4. Αφέκαστοι ελαιώνες χωρίς παραγωγή</u>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Τ.Π.Ε.</b>	<b>450.000</b>	<b>11.088.000</b>					<b>8120</b>	

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:** Στις περιπτώσεις που πραγματοποιήθηκαν δολωματικός φεκασμός από το έδαφος σε περιοχές που εφαρμόζονται φεκασμός από τον αέρα, ο αριθμός των ελαιοδένδρων, το κόστος εφαρμογής κλπ. στοιχεία θα συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες στήλες της εφαρμογής δολωματικών φεκασμών από τον αέρα.

Η περίπτωση 2 αφορά τα ελαιόδενδρα του νομού τα οποία δεν περιλαμβάνονται το τρέχον έτος στο πρόγραμμα δολωματικής καταπόλεμησης του δάκου και οι παραγωγοί έκαναν φεκασμούς κάλυψης για την προστασία της ελαιοπαραγωγής τους.

Το ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ θα πρέπει να δίνει το συνολικό αριθμό ελαιοδένδρων που υπάρχουν στην περιοχή του Τ.Π.Ε.

Πληθ: Διεύθυνση Γαργαλιού Ν. Αρδαν



Ετος 1995

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι Ι  
ΔΑΚΟΠΡΟΣΒΟΛΗ-ΖΗΜΙΑ

Μέτρος καταβολής	Μέσος όρος δόκωφ ανά παύση και κενθήμερο στο σύνολο της βασικής περιόδου	Ποσοστό % γόνημας ή αναπροβολής στον ελατοδασικό κατά τη λήξη της περιόδου	Τελική ζημιά στην ελατοπαράγωγη	Αξία κοστομής ζηνιάς σε δρχ.				
				11	12	13	14	15
1. Δολωματικό ψεκασμός	9	10	11	12	13	14	15	15=13+14
α. Από τον αέρα	5,62	3,67	1,6	-	108.800.000	52.848.000	161.848.000	
β. Από τη έδαφος	5,62	3,67	1,6	-	108.800.000	52.848.000	161.848.000	
Σύνολο								
2. Ψεκασμός κλάδων								
3. Αφέκτατο κλάδων με παραγωγή								
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ								

Ζημιά στην ελατοπαραγωγή από άλλα αυτοκίνητα

1. Από τον πυροστροφή αέρα σε δρχ. 6.500.000
2. Από το λεκόνιο " " " " " " " " " " " "
3. Από το ρυγίτι " " " " " " " " " " " "
4. Από το μικλοκόλυο " " " " " " " " " " " "
5. Από το γλοιστόριλο " " " " " " " " " " " "
6. ....

ΚΟΣΤΟΣ-ΩΦΕΛΕΙΑ

Μέθοδος κατακόλημης	Γενικές δαπάνες	Δαπάνες εργατικών	Αξία ελκυστικών ουσιών	Αξία εντομοκτόνων	Εύμαλο δαπανών	Προβλεπόμενη ζημιά στην ελαιοπαραγωγή από το δάκο εάν δεν εφαρμόζονταν κατακόλημη.			Προκύπτουσα ωφέλεια σε	
	δρχ.	δρχ.	δρχ.	δρχ.	δρχ.	Προβλεπόμενη ποσοτική ζημιά εκτός	Αξία προβλεπόμενης ποσοτικής ζημιάς ελαιούχων ελιών	Αξία προβλεπόμενης ποσοτικής ζημιάς ελαιούχων ελιών	προβλεπόμενη συνολική ζημιά σε ελαιούχων ελιών	
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30
Α. Δολωματικός Ψεκάσμος										
1. Από τον αέρα										
α. - Συνολικά										
β. - Κατά ελαιόδενδρο										
γ. - Κατά στρέμμα										
2. Από το έδαφος										
α. - Συνολικά	52.752	124.668	138.980	19.377	956.778	298.094	67.307	50	4.560	28.000
β. - Κατά ελαιόδενδρο										
γ. - Κατά στρέμμα										
Β. Ψεκάσμος κάλυψης						1812,91				
ΣΥΝΟΛΟ										6.388.884,708

Οι τιμές των δακοκτόνων υλικών για το έτος 198 είναι:

- α) ΕΠΙΤΟΜΟΣΥΛ δρχ/χλγρ. 73,278
- β) ΔΑΚΟΣ ΒΑΠ " " " " " "
- γ) ΖΙΡΑ Ι " " " " " "
- δ) ΠΥΡΟ ΓΑ " " " " " "
- ε) ΣΕ Γ ΤΗΙΟ 150% δρχ/λίτρο 2307,96
- στ) ΔΙΣΕΤΗΟΝΤΕ 10% " " 948,888



Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι  
ΕΚΤΑΣΗ - ΠΑΡΑΤΗΡΗ

805 2556

Μέσος καταστάσεως	Συνολική στρέψιμτητα	Αριθμός ελαιόδένδρων	Έκταση που περικλείεται με	Αριθμός φεκασιτών ελαιωδένδρων	Αριθμός δένδρων	Αριθμός δένδρων	Ποσοστό τελικής εκτιμώμενης ελαιολα- παραγωγής σε τόνοους	Βρώσιμες ελιές
1. Δολωματικός φεκασιτός			2. Φεκασιτός	3. Φεκασιτός	4. Φεκασιτός	5. Φεκασιτός	6. Φεκασιτός	7. Φεκασιτός
Α. Από τον χρόνο Β. Από το έδαφος	0.000	-	-	11.088.000	11.91.953	27.642.791	2150	2950
Εύνοδο	450.000	11.088.000	4.121.953	27.643.791	-	-	2500	-
2. Φεκασιτός κλάσης	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Φεκασιτός ελαιώδης με κερύωμα	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Φεκασιτός ελαιώδης προς κερύωμα	-	-	-	-	-	-	-	-
ΣΥΝΟΛΟ ΕΥΝΟΔΟ Τ.Π.Ε.	450.000	11.088.000	-	-	-	-	2.50	2500

ΠΑΡΗΛΗΛΗ: Ότις τελειώσας και πραγματοποιήθηκαν δολωματικοί φεκασιτοί από το έδαφος σε περιεχές και εφαρμόζονται φεκασιτοί στον χρόνο, ο οποίος των ελαιόδένδρων, το κέρτος ετοιμότητάς κλπ. στοιχεία θα συμπεριλαμβάνονται στις ανωτέρω στήλες ετοιμότητάς δολωματικών φεκασιτών από τον χρόνο.  
 Η περιέλιξη 2 αφορά τα εκαιδένδρα του νεμού τα οποία δεν περιλαμβάνονται το τρέχον έτος στο πρόγραμμα δολωματικής κατα- λέψεως του έδαφους και οι ποσότητες έφρασαν φεκασιτός κλάσης για την προστασία της ελαιοπαραγωγής τους.  
 Το ΤΕΝΙΚΟ ΕΥΝΟΔΟ θα πρέπει να γίνει το συνολικό αριθμό ελαιόδένδρων που υπάρχουν στην περιοχή του Τ.Π.Ε.

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Ηρακίου

96  
ΕΣΟΣ 1986

Π Ι Ν Α Κ Λ Σ Π Ι  
ΑΝΚΟΠΡΟΣΠΟΜΗ-ΖΗΜΙΑ

Αριθμός Στοιχείου	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού
9	10	11	12	13	14	15
Αριθμός Στοιχείου	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού	Αριθμός Προβλεπόμενου Ποσού
1. Απομεινωθέντα Έσοδα	1,89	1,50	0,60	112.500.000	750.000.000	187.500.000
2. Έσοδα από πωλήσεις				112.500.000	750.000.000	187.500.000
3. Έσοδα από εισφορές						
4. Έσοδα από επιδοτήσεις						
5. Έσοδα από κληρονομιά						
6. Έσοδα από άλλα						

Ζημία - την ελαττωματικότητα

- 1.- Από την υποκατάσταση
- 2.- Από το λειψό
- 3.- Από το υπέρ
- 4.- Από το κλάσμα
- 5.- Από το κλάσμα
- 6.- .....



ΕΤΟΣ 1997

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι  
ΕΚΤΑΣΗ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Μέθοδος καταπολέμησης	Ουτική στρέμματα	Αριθμός ελαιόδένδρων	Εκταση που φεκάστη		Αριθμός διενεργηθέντων φεκάστων (Μέσος όρος)	Ποσοστό τελικής ελαιοπαράγωγής επί τοις % μιας πλήρους εποδείας	Τελική εκτιμώμενη παραγωγή σε τόνους	
			Φεκάστικα στρέμματα	Αριθμός φεκάστων ελαιόδένδρων			Λάδι	Βρώσιμες ελιές
	1	2	3	4	5	6	7	8
Δολωματικός φεκάσμος					5=3:1 ή 4:2			
Από τον αέρα	0.000	-						
Από το έδαφος	450.000	11.088.000	1.805.004	44.476.839	4,01	20	6500	-
Σύνολο	450.000	11.088.000	1.805.004	44.476.839	4,01	20	6500	
Φεκάσμος κίλυφης	-							
Αφέκαστοι ελαιώνες παραγωγή	-							
Αφέκαστοι ελαιώνες ως παραγωγή	-							
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Τ.Π.Ε.	450.000	11.088.000			4,01	20	6500	

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ: Στις περιπτώσεις που πραγματοποιήθηκαν δολωματικοί φεκάσμοι από το έδαφος σε περιοχές που εφαρμόζονται φεκάσμοι από τον αέρα, ο αριθμός των ελαιόδένδρων, το κόστος εφαρμογής κλπ. στοιχεία θα συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες στήλες εφαρμογής δολωματικών φεκάσμων από τον αέρα.  
 Η περίπτωση 2 αφορά τα ελαιόδένδρα του κτηνίου τα οποία δεν περιλαμβάνονται το τρέχον έτος στο πρόγραμμα δολωματικής καταπολέμησης του βόσκου και οι παραγωγές έκαναν φεκάσμους κίλυφης για την προστασία της ελαιοπαραγωγής τους.  
 Το ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ θα δώσει το συνολικό αριθμό ελαιοδένδρων που υπάρχουν στην περιοχή του Τ.Π.Ε.

Σωτήριος Ν. Λέσβα  
 Διευθυντής

5702 5023

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι Ι  
ΔΕΚΟΠΡΟΣΒΟΛΗ-ΖΗΝΙΑ

Αριθμός Καταλογίου	Ποσός δόσης ανά κούβα κού κρούμας επί κύβου της δόσης πρωτότυπου	Ποσοτή % γίνονται δυνατά βολής επώνυμα επί κύβου της δόσης της πρωτότυπου	Τελική ζημιό στην ελαστικότητα					
			Εκδοτική ζημιό επί τους % Επώνυμα επί κύβου της δόσης	11	12	13	14	15
1. Δεληματικού Πρωτό- τυπου	9,69	6,26	2,68	—	95.810.000	40.700.000	136.510.000	15=13+14
2. Πρωτότυπο κούμας	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Αφάκτου ελαστικού με παρήγορη.	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>9,69</b>	<b>6,26</b>	<b>2,68</b>	<b>—</b>	<b>95.810.000</b>	<b>40.700.000</b>	<b>136.510.000</b>	

Ζημιό στην ελαστικότητα από άλλα αυτοπρόβια

1. Από τον υπερνοστή	2. Από τον υπερνοστή	2.302.200
2. Από το λεμόνι	" " " "	.....
3. Από το ροζέτι	" " " "	.....
4. Από το κικλομόλο	" " " "	2.180.800
5. Από το γαλοπρόλο	" " " "	.....
6. ....	" " " "	.....



Έτος 1937

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι V

ΚΟΣΤΟΣ-ΩΦΕΛΕΙΑ

Μέθοδος καταπολέμησης	Γενικές δαπάνες δρχ.	Δαπάνες εργατικών δρχ.	Λεζία ελκυστικών ουσιών δρχ.	Λεζία εντομοκτόνων δρχ.	Σύνολο δαπανών δρχ.	Προβλεπόμενη ζημιά στην ελαιοπαραγωγή από το δάκο εάν δεν εφαρμόζονταν καταπολέμηση.				Προκύπτουσα ωφέλεια σε χιλ. δρχ.
						Προβλεπόμενη ποσοτική ζημιά επί τοις %	Λεζία προβλεπόμενης ποσοτικής ζημιάς σε χιλ. δρχ.	Λεζία προβλεπόμενης ποσοτικής ζημιάς σε χιλ. δρχ.	προβλεπόμενη συνολική ζημιά σε χιλ. δρχ.	
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30
Α. Δολωματικοί Ψεκασμοί										
1. Από τον αέρα										
α. -Σύνολικά										
β. -Κατά ελαιόδενδρο										
γ. -Κατά στρέμμα										
δ. -Από το έδαφος										
ε. -Σύνολικά										
ζ. -Κατά ελαιόδενδρο										
η. -Κατά στρέμμα										
θ. -Ψεκασμοί κάλυψης										
ΣΥΝΟΛΟ										

52304.1397 109474.514 10.454.383.68.657.05840.870.061 75 2681250.650000 331250.2.343.870

1868,60

τιμές των εντομοκτόνων υλικών για το έτος 1937 είναι:

ΕΝΤΟΜΟΣΥΝ. δρχ/γλτρο. —

ΔΑΚΥΣ ΒΑΤΡ " " 94,338 5 98,576

ΛΕΖΙΑ " " —

ΜΟΟ ΙΓ " " —

ΕΤΗΘΙΟ 150% δρχ/λύτρο 2589,30 5 2764,80

ΕΤΗΘΙΟ 1 Ε 408 " " 1102,14 5 1100,52





8205 1988

YAKOHOVAH-ZARINA

1-10-1988		11-11-1988		12-12-1988		13-13-1988		14-14-1988		15-15-1988	
1-10-1988	11-11-1988	12-12-1988	13-13-1988	14-14-1988	15-15-1988	16-16-1988	17-17-1988	18-18-1988	19-19-1988	20-20-1988	21-21-1988
0.82	0.17	0.27	0.51	1666000	5950000	29610000					

1-10-1988  
2-10-1988  
3-10-1988  
4-10-1988  
5-10-1988

Π Ι Η Λ Κ Λ Σ Ι V  
ΚΟΣΤΟΣ-ΩΦΕΛΕΙΑ

Έτος 1998

Μέθοδος και απολέπισης	Γενικές δαπάνες δρχ.	Λαμπάνες εργατικών οφελών δρχ.	Λέζα ελκυστικών δρχ.	Λέζα εντομοκτόνων δρχ.	Εύνολο δαπανών δρχ.	Προβλεπόμενη ζημιά στην ελαιοπαράγωγή από το δάκο εάν δεν εφαρμόζονταν καταπολέμηση.				Προκύπτουσα ωφέλεια σε χιλ. δρχ. 30
						Προβλεπόμενη ποσότητα ζημιά επί της ελίας 25	Αξία προβλεπόμενης ποσότητας ελίας 26	Αξία προβλεπόμενης ποσότητας ελίας 27	προβλεπόμενη συνολική ζημιά σε χιλ. δρχ. 29	
Α. Απολέπιση του Φύλλου										
1. Από τον αέρα										
α. - Εύνολο										
β. - Κατ' ελασθόδενδρο										
γ. - Κατ' έστρέμμα										
2. Από το έδαφος										
α. - Εύνολο	7216860	6777205	9.111.187	618.225	843.844	50	50	11375.000	10.000	11385.000
β. - Κατ' ελασθόδενδρο										
γ. - Κατ' έστρέμμα										
Β. - Ψεκασμός κλάδων										
ΣΥΝΟΛΟ										

Οι τιμές των οικονομικών οφελών για το έτος 1998 είναι:

α) ΕΥΝΟΛΟ δρχ/χλγρ. 2764,80 ή 2959,20

β) ΚΑΤ' ΕΛΑΣΘΟΔΕΝΔΡΟ " " 95316 ή 95796 δρχ/χλγρ

γ) ΚΑΤ' ΕΣΤΡΕΜΜΑ " " " " " "

δ) ΨΕΚΑΣΜΟΣ " " " " " "

ε) ΕΥΝΟΛΟ 150% δρχ/λίτρο 2764,80 ή 2959,20

στ) ΚΑΤ' ΕΛΑΣΘΟΔΕΝΔΡΟ 10% " " 1406,52 ή 1085,34



200 1 1 1 1

ΕΚΤΑΣΗ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Μεσοδοξή Κατασκευαστικών	Συνολικά στρέμματα	Αριθμός ελαιόδένδρων	Εκταση που ψεκάζεται με	Αριθμός ψεκαστήτων ελαιόσπογγών (Μέσος όρος) κλήρους επο	Ποσοστό τελικής ελαιόπαραγωγής εκ τούτων & μιας λίβρας	Τελική εκτιμώμενη παραγωγή σε τόνους
1. Δολωμιαστικός ψεκασμός				5	7	8
α. Από τον αέρα				5=3:14:2		
β. Από το έδαφος	450.000	11.088.000	1.520.640	3,4	14	300
Σύνολο	450.000	11.088.000	1.520.640		5000	300
1. Ψεκασμός κλήρους						
α. Ψεκαστός ελαιώνας						
β. Ψεκαστός κλήρους						
ΣΥΝΟΛΟ Τ.Π.Ε.						

ΠΑΡΗΛΕΙΨΗ: Είς τις τελειώσεις και πραγματοποιήθηκαν δολωμιαστικοί ψεκασμοί από το έδαφος σε περιοχές που εφαρμόζονται ψεκασμοί β του αέρα, ο αριθμός των ελαιόδένδρων, το κώστος εφαρμογής κλπ. στοιχεία θα συμπεριλαμβάνονται στις αντίστοιχες στήλες ε εφαρμογής δολωμιαστικών ψεκασμών από τον αέρα.

Η περίπτωση 2 αφορά τα ελαιόδένδρα του νομού τα οποία δεν περιλαμβάνονται το τρέχον έτος στο πρόγραμμα δολωμιαστικής κατάρτισης του έδαφους και οι παραγωγές έκαναν ψεκασμούς κλήρους για την προπαισία της ελαιόπαραγωγής τους.

Το ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ θα πρέπει να δύνει το συνολικό αριθμό ελαιόδένδρων που υπάρχουν στην περιοχή του Τ.Π.Ε.

Τηλε: Διεύθυνση Γεωργίας Ν. Ηεδα

525 1989

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι Ι  
 ΔΙΚΟΠΡΟΣΒΟΛΗ-ΖΗΜΙΑ

Αριθμός	Περιγραφή	9	10	11	12	13	14	15
	Ποσοστό % γέννησης των παγίων και πρωτογενών στο αδύλο της ελεύθερης αγοράς	Ποσοστό % γέννησης στην ελεύθερη αγορά	Μισθολογική ζημιά επί τούτ % Επί ελεύθερης αγοράς	Τελική ζημιά στην ελεύθερη αγορά	Αξία ποσότητας ζημιάς σε δρχ.	Αξία ποσότητας ζημιάς σε δρχ.	Αξία ποσότητας ζημιάς σε δρχ.	Αξία ποσότητας ζημιάς σε δρχ.
1.	Απολυτική πρόσ- επιβάρυνση							
α.	Από τον αέρα	9,96	5,89	2,52	9,03	81142,500	265.000,000	316.142,500
β.	Από το έδαφος							
	Σύνολο							
2.	Προσμετέ μίσθους							
3.	Αξία του ελεύθερου με πριμώγυλη							
	Σύνολο	9,96	5,89	2,52	9,03	81142,500	265.000,000	316.142,500

Ζημιά στην ελεύθερη αγορά από άλλα στοιχεία  
 1. Από τον κορυφαίο ... αξία σε δρχ. 11.500,000  
 2. Από το λεγόμενο ... " " " 7.000,000  
 3. Από το ορχήδη ... " " " ..  
 4. Από το κορυφαίο ... " " " ..  
 5. Από το γλυπτό ... " " " ..  
 6. ....

Έτος 1999

Π Ι Ν Α Κ Α Σ Ι V

ΚΟΣΤΟΣ-ΩΦΕΛΕΙΑ

Μέθοδος σταπολέμησης	Γενικές δαπάνες δρχ.	Δαπάνες εργατικών δρχ.	Λεζά ελκυστικών ουσιών δρχ.	Λεζά εντομοκτόνων δρχ.	Σύνολο δαπανών δρχ.	Προβλεπόμενη ζημιά στην ελαιοπαραγωγή από το δάκο εάν δεν εφαρμόζονταν καταπολέμηση.	Προκύπτουσα ωφέλεια σε χιλ. δρχ.				
	20	21	22	23	24	Προβλεπόμενη ποσο- τική ζημιά επί της προβλεπόμενης πο- σοτικής πρό- βλεπόμενης Στις ελαιώδεις βρώ- σιμες ελιές 25	Αξία προβλε- πόμενης εμποτι- κής ζημιάς 27	Αξία προβλε- πόμενης εμποτι- κής ζημιάς 28	προβλεπόμενη συνολική ζημιά σε χιλ. δρχ. 30 30=29-(15+24) 29 29=27+28		
ωριμασμού των αέρα βολική τά ελαιόθενδρο τά στρέμμα 5 το έδαφος ολικά ελαιόθενδρο τά στρέμμα καμάρ κάλυψης	86575.667	770.045.783	9175.340	44195.632	229912422	75	75	2.445.445	615.000	3060.445	1.784.360
ΥΝΟΛΟ					83.86 2.066.50						

Ες των δικαιωμάτων υλικών για το έτος 1999 είναι:

ΜΟΣΧΙ δρχ/χλγρ. . . . . 95,796

1 " " . . . . .

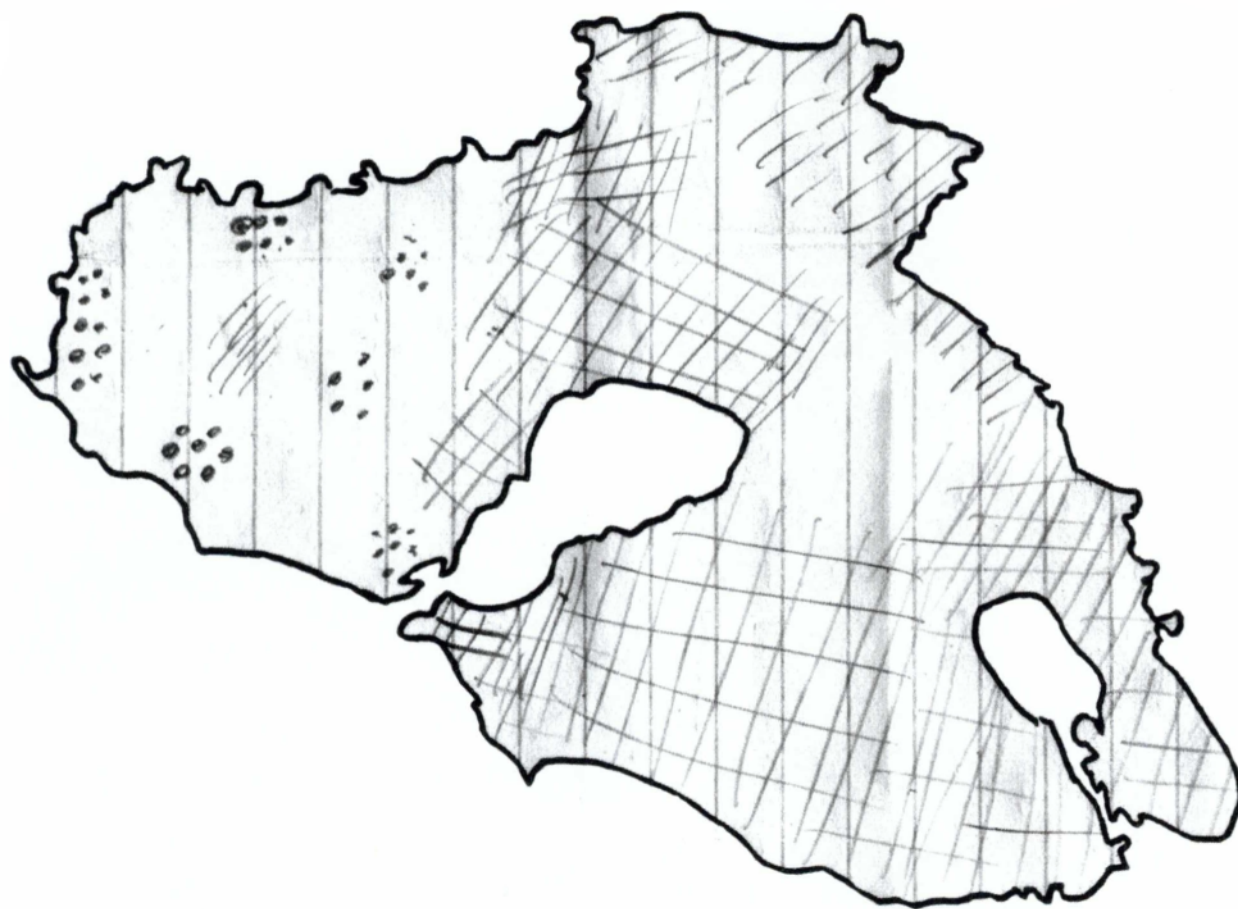
12 " " . . . . .

ΕΠΙΟ 150% δρχ/λίτρο . . . 2959,90 ή 3110,40

ΕΠΙΟ 10% " " . . . . . 1085,34



## Ελαιοπαραγωγικές περιοχές το Ν. Λέσβου



Πυκνή ελαιοπαραγωγική περιοχή



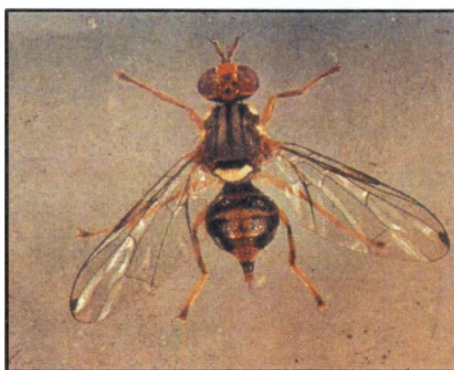
Μέτρια ελαιοπαραγωγική περιοχή



Αραιή ελαιοπαραγωγική περιοχή



# **ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**



**εικ. 1**

**Ακμαίο άτομο δάκου**



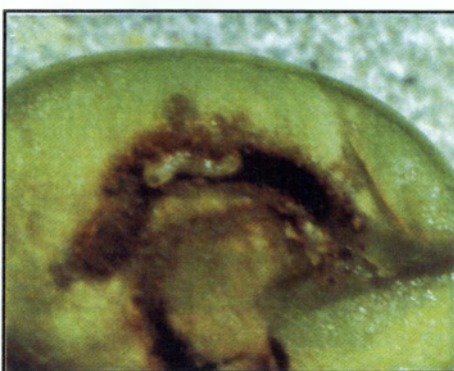
**εικ. 2**

**Ωό του δάκου μέσα  
σε καρπό ελιάς**



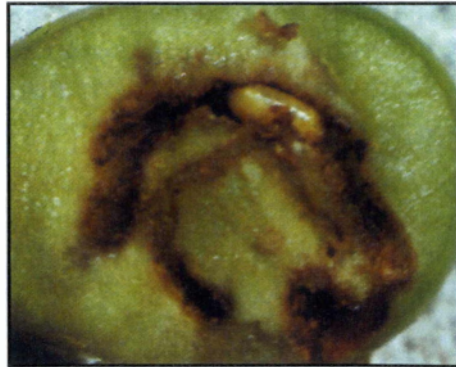
**εικ. 3**

**Σοβαρές ζημιές σε  
καρπούς ελιάς**



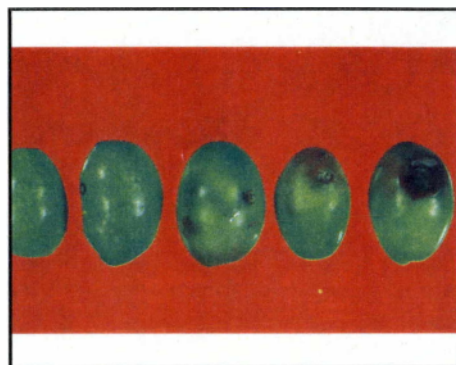
**εικ. 4α**

**Αναπτυγμένη  
προνύμφη στη στοά της**



**εικ. 46**

**Νύμφη στη προνυμφική  
στοά**



**εικ. 5**

**Προσβολή δάκου σε  
καρπό**



**εικ. 6**

**Επινώτιοι ψεκαστήρες**



**εικ. 7**

**Σακκάδες (δοχεία μεταφοράς  
ψεκαστικού υγρού)**



**εικ. 8**  
**Δοχείο πρωτεΐνης**



**εικ. 9**  
**Βαρέλι πρωτεΐνης**



**εικ. 10**  
**Συνεργείο δακοκτονίας**



**εικ. 11**  
**Ψεκαστής δακοκτονίας**





**εικ. 12α**

**Ψεκαστής δακοκτονίας**



**εικ. 12β**

**Ψεκαστές δακοκτονίας**



**εικ. 13**

**Φορέας φαρμάκου**



**εικ. 14**

**Παρασκευή ψεκαστικού υγρού**



**εικ. 15**

**Παρασκευαστής  
ψεκαστικού υγρού**



**εικ. 16**

**Ανάρτηση παγίδας**



**εικ. 17**

**Παγίδα τύπου Mc Phail**



**εικ. 18**

**Παγίδα τύπου Mc Phail**



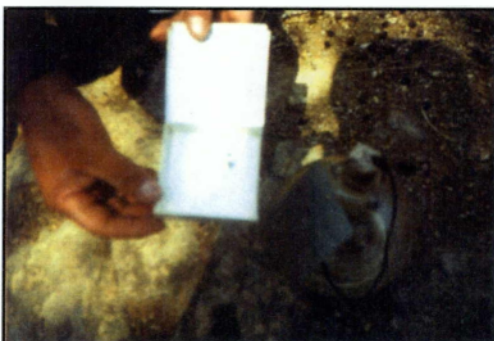
**εικ. 19**  
**Σήμανση δέντρων**



**εικ. 20**  
**Καθαρισμός παγίδων**



**εικ. 21**  
**Διαχωρισμός εντόμων  
από τους δάκους**



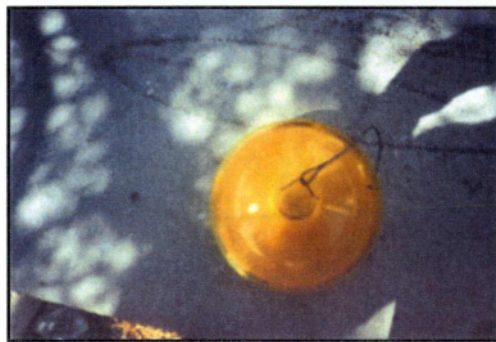
**εικ. 22**  
**Συλληφθέντες δάκοι**





**εικ. 23**

**Παγίδα τύπου Mc Phail**



**εικ. 24**

**Παγίδα τύπου Mc Phail**



**εικ. 25**

**Παγίδα με κόλλα και διάφορα ελκυστικά τροφής**



**εικ. 26**

**Παγίδα με κόλλα και διάφορα ελκυστικά τροφής**



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Βιολογική καλλιέργεια της ελιάς 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο βιολογικής γεωργίας, Εκδόσεις ΔΗΩ (Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων), Καλαμάτα 4-6 Νοεμβρίου 1994, σελ. 133-138
- Γιαμβριάς Χρήστος, Εντομολογικοί Εχθροί Ελιάς, Ομότιμος καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη (1998), σελ. 81-101
- Ηλιόπουλος Γ. Αναστάσιος, Ειδική Φυτοπροστασία Δενδρωδών Καλλιεργειών και Αμπέλου, Επικ. καθηγητής Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας, (1996), σελ. 25-29
- Τζανακάκης Ε. Μίνωσ- Κατσόγιαννος Ι. Βύρων, Εντομα καρποφόρων δέντρων και αμπέλου, Εκδόσεις Αγροτύπος α.ε (1998), σελ. 265-273

### **Περιοδικά**

- Γεωργική τεχνολογία, τεύχος 12, Δεκέμβριος, σελ. 46-57 (1992)
- Περιοδικό για την οικολογική γεωργία, τεύχος 13, Ιανουάριος- Φεβρουάριος- Μάρτιος, Εκδόσεις ΔΗΩ, σελ. 31-37 (2000)
- Περιοδικό για την οικολογική γεωργία- εισροές στη βιολογική γεωργία, τεύχος 8, Εκδόσεις ΔΗΩ, σελ. 11-15 (2000)

### **Συνηντεύξεις**

- Γραμματής Δημήτριος, γεωπόνος ελεγκτής ΔΗΩ (Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων)
- Κατηφές Κυριάκος, γεωπόνος Δ/σης Γεωργίας Ν. Λέσβου- υπεύθυνος δακοκτονίας
- Μακρέλλης Αντώνιος, υπεύθυνος Αγροκτήματος Αχλαδερής- γεωπόνος
- Φαναραδέλλης Δημήτριος, γεωπόνος Δ/σης Γεωργίας Ν. Λέσβου- επίπτης δακοκτονίας.