



# **ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΓΡΙΑΓΚΙΝΑΡΑΣ**

**ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΣΗΜΑΝΔΡΑΚΟΣ - ΑΝΚΟ**

# ΚΑΡΝΤΟ

(ΕΠΙΣΤ. ΟΝΟΜΑΣΙΑ CYNARA CARDUNCULUS L.,  
CYNARA)

Πρόκειται για ένα πολυετές, βαθύρριζο φυτό με πολύ υψηλή παραγωγικότητα το οποίο σπέρνεται οποιαδήποτε εποχή αρκεί να έχει διαθέσιμο νερό άρδευσης.

Ανήκει στην οικογένεια asteraceae και παράγει ταξιανθίες (κεφάλια), όπου αναπτύσσονται πολλοί σπόροι (ελαιούχοι καρποί). Παράλληλα αναπτύσσει μεγάλη φυτομάζα από την οποία παράγεται πολύ μεγάλη ποσότητα ξηρής βιομάζας.

Το Κάρντο σπέρνεται με πνευματική μηχανή, σε αποστάσεις που δίνονται παρακάτω. Ο σπόρος του είναι ακριβώς ίδιων διαστάσεων με αυτόν του σιταριού.

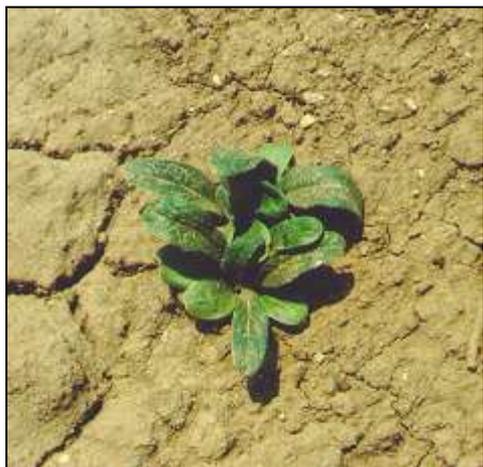


## Στάδια βιολογικού κύκλου:

- Αναβλαστάνει από τους πολυάριθμους υπόγειους οφθαλμούς της ρίζας του το φθινόπωρο η και μετά από κάθε κόψιμο ,εφόσον έχει την απαραίτητη άρδευση, αλλιώς πέφτει σε λήθαργο.
- Δημιουργεί μια ροζέτα φύλλων, η οποία αναπτύσσεται σταθερά κατά τη διάρκεια του χειμώνα και ξανααναπτύσσεται έντονα κατά τις αρχές της άνοιξης.
- Μετά αναπτύσσει το κύριο στέλεχος, πάνω στο οποίο αναπτύσσονται τα κεφάλια με το σπόρο.
- Η ωρίμανση του φυτού (κυρίως των σπόρων) γίνεται τον Ιούλιο ή Αύγουστο, όταν η υπέργεια βιομάζα ξεραίνεται, ενώ οι ρίζες παραμένουν ζωντανές για να ξαναβλαστήσουν το φθινόπωρο.



# ΚΥΚΛΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΓΡΙΑΓΚΙΝΑΡΑΣ



**ΦΥΤΑΡΙΟ** (φθινόπωρο)



**ΡΟΖΕΤΑ** (χειμώνας)



**ΑΝΑΠΤΥΞΗ** (καλοκαίρι)



**ΑΝΑΒΛΑΣΤΗΜΑΤΑ**  
(Σεπτέμβριος)



**ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ**  
(Αύγουστος)



**ΑΝΘΟΣ** (±Ιούνιο)

# ΣΠΟΡΑ

## **Εποχή σποράς:**

- Για ανοιξιάτικες σπορές: από 5/3 έως 15/4.
- Για καλοκαιρινές (επίσπορες): Όσο πιο πρώιμα γίνεται.
- Για φθινοπωρινές σπορές: από 15/9 έως 15/10.

## **Αποστάσεις φυτών (σπόρων):**

- Γραμμή από γραμμή: 75εκατοστά
- Φυτό από φυτό: :13-17εκατοστά
- Βάθος σποράς: 3-5εκατοστά

## **Ποσότητα σπόρου:**

- 0,400κιλά / στρέμμα ή 7.000 – 9.000 σπόροι / στρέμμα

Για καλύτερα αποτελέσματα, συστήνεται η εφαρμογή κυλινδρίσματος μετά τη σπορά, για την πλήρη ενσωμάτωση του σπόρου με το έδαφος και τη συγκράτηση της εδαφικής εργασίας.

# ΛΙΠΑΝΣΗ

Ενσωμάτωση βασικής λίπανσης πριν τη σπορά σε βάθος 30 cm προτεινόμενοι τύποι ανάλογα με την εδαφική κατάσταση του χωραφιού:

- 0-46-0 περίπου 25 κιλά/στρ
- 0-26-0 περίπου 40 κιλά/στρ
- 16-20-0 περίπου 40 κιλά/στρ



# ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΙΑ

## Ζιζανιοκτονία

Εφαρμογή ζιζανιοκτονίας πριν τη σπορά. Επιπλέον συστήνεται και μια επιπλέον εφαρμογή του ίδιου σκευάσματος μετά τη σπορά και αμέσως πότισμα. Προτεινόμενα ζιζανιοκτόνα:

- Στόμπφ κατά τις οδηγίες

Για ζιζάνια που δεν καταπολεμώνται με την εφαρμογή του συγκεκριμένου ζιζανιοκτόνου τότε προτείνεται μηχανικό σκάλισμα μεταξύ των γραμμών.



# ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΕΧΘΡΩΝ

## Εντομοκτονία

Σε ορισμένες περιπτώσεις και ιδιαίτερα σε που χωράφια εμφανίστηκαν συχνές προσβολές από έντομα ή σκουλήκια που κόβουν τον τρυφερό βλαστό, προτείνεται η χρήση εντομοκτόνων κατά τη σπορά.



# ΑΡΔΕΥΣΗ

Η διάρκεια, η συχνότητα και εύρος άρδευσης είναι ανάλογα με τις επικρατούσες Εδαφο-κλιματικές συνθήκες (βροχοπτώσεις, δομή εδάφους). Συνήθως 4 – 6 αρδεύσεις την πρώτη χρονιά και λιγότερες τα επόμενα χρόνια.

Στις καλοκαιρινές σπορές συνίσταται οπωσδήποτε άρδευση μετά τη σπορά για τη διευκόλυνση του φυτρώματος λόγω του ότι την εποχή αυτή η εδαφική υγρασία είναι συνήθως ανεπαρκής.

Τρόποι εφαρμογής: Στάγδην άρδευσης ή καταιονισμός.



# ΣΥΛΛΟΓΗ

*Κατά την ωρίμανση του φυτού (Ιούλιος – Αύγουστος).*

- *Με θεριζοαλωνιστική*
- *Με θέρισμα και δέσιμο*
- *Με σιρροκοπτικό*



**ΔΑΠΑΝΕΣ 1ου ΕΤΟΥΣ****140****Δαπάνη εγκατάστασης και αρχικές καλλιεργητικές φροντίδες****102**

Προετοιμασία εδάφους (Όργωμα, καλλιεργητής, ψιλοχωμάτισμα)

20

Βασική λίπανση (λίπασμα &amp; εργασία)

50

Αγορά σπόρου

20

Σπορά

4

Ζιζανιοκτονία (ράντισμα: εργασία &amp; φάρμακα)

8

**Άλλες καλλιεργητικές φροντίδες 1ου έτους****38**

Άρδευση (3-5 ποτίσματα)

15

Θέρισμα

10

Δέσιμο

10

Μεταφορά

3

**ΔΑΠΑΝΕΣ 2ου ΕΤΟΥΣ****60****Καλλιεργητικές φροντίδες**

Άρδευση (4-5 ποτίσματα)

20

θέρισμα

10

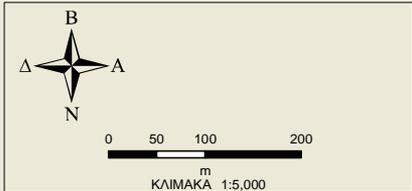
Δέσιμο

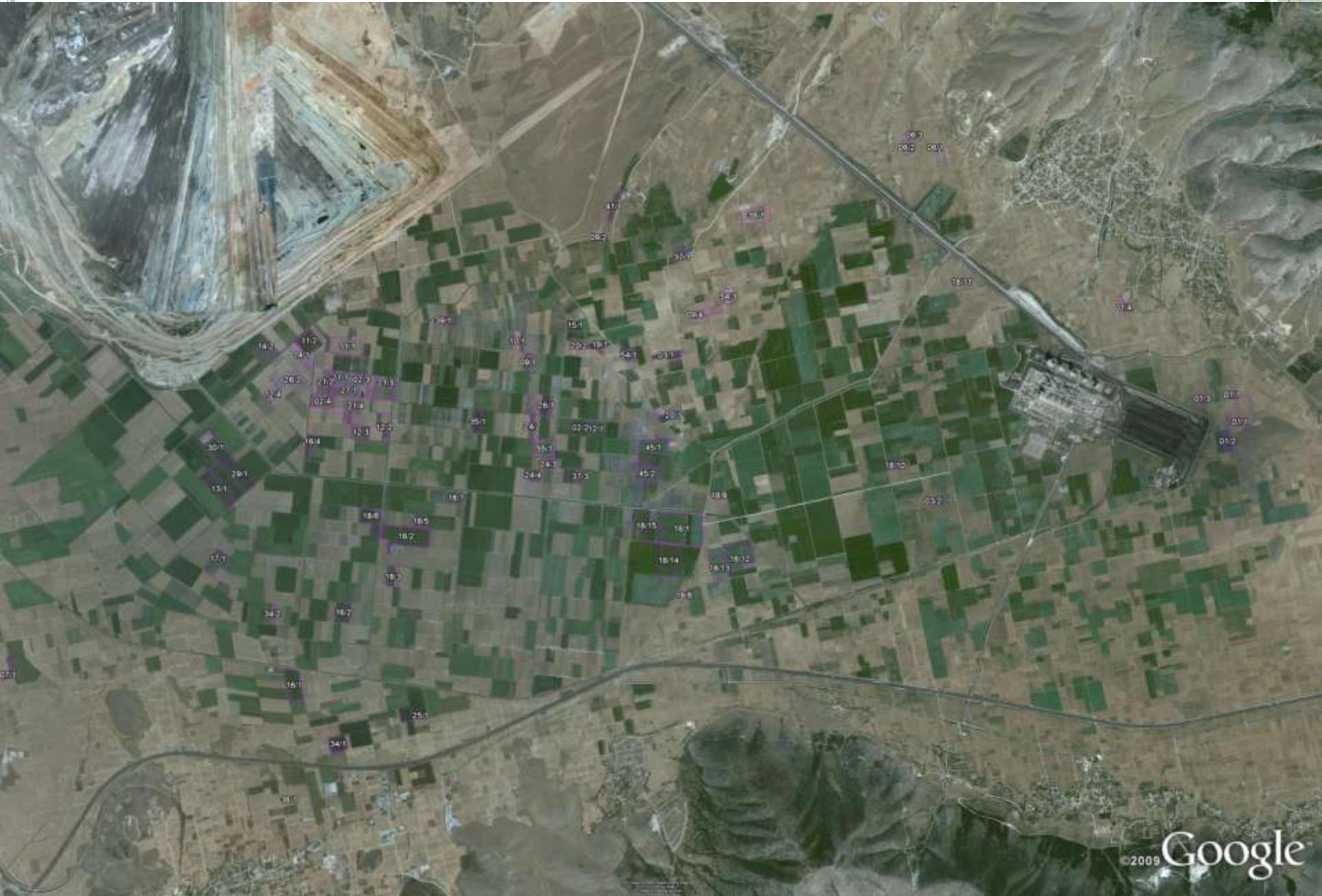
20

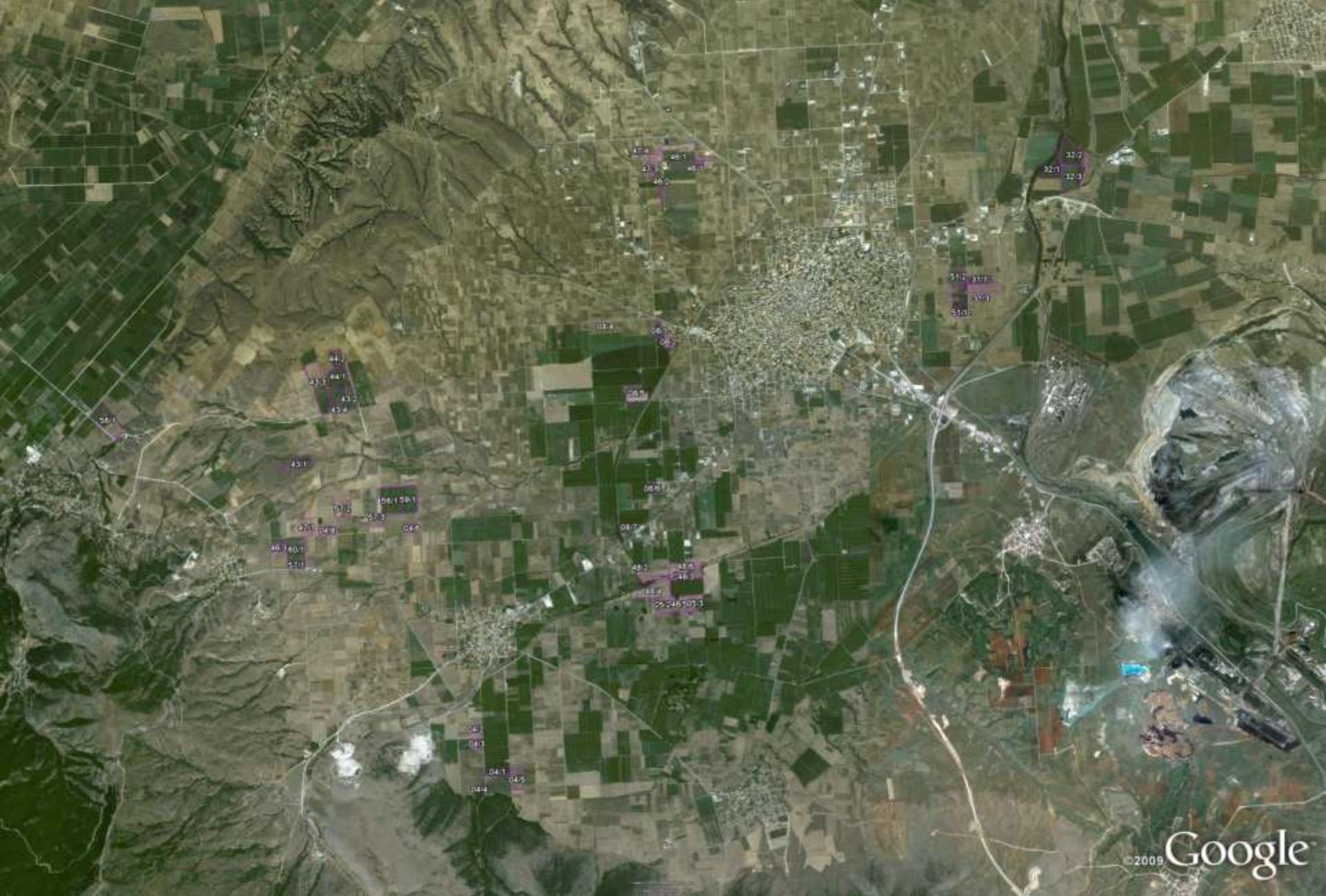
Μεταφορά

10

**ΤΥΠΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ 1ου & 2ου ΕΤΟΥΣ:****200**









# ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

- Επίσκεψη αγροτών στη Λάρισα
- Σπορά
- Φύτρωμα
- Έλεγχοι – GPS
- Ανάπτυξη
- Καλή φυτεία
- Προβλήματα
- Θέρισμα
- Συλλογή



# ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥΣ

- Εποχή σποράς
- Κατεργασία εδάφους
- Απειρία αγροτών και χειριστών μηχανών
- Έλεγχος ζιζανίων
- Ζημιές από αρουραίους
- Ζημιές από κάμπιες

