

ΑΣΤΙΚΟ & ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ

Η φυτοπροστασία
στους χώρους αστικού και
περιαστικού πρασίνου



School of Art Design and Media, Technological University, Σιγκαπούρη

Φυτοπροστασία αστικού και περιαστικού πρασίνου

Γενικό Πλαίσιο εφαρμογής : Βιώσιμη ανάπτυξη

- ☐ προστασία του εδάφους
- ☐ αιεφόρος χρήση των υδάτινων πόρων
- ☐ προστασία και διατήρηση των ενδιαιτημάτων και της βιοποικιλότητας
- ☐ προστασία και διατήρηση του τοπίου
- ☐ συμβολή στην άμβλυνση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής
- ☐ μείωση και βελτιωμένη διαχείριση των αποβλήτων

Σκοπός

Η στοχευμένη, έγκαιρη, επιστημονικά τεκμηριωμένη και προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις της **βιώσιμης ανάπτυξης** εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων φυτοπροστασίας, με σκοπό την διασφάλιση της ανάπτυξης και υγείας υγεία των φυτών καθώς και την διασφάλιση της δημόσιας υγείας.

Νομικό πλαίσιο

Κανονισμός 1107/2009	Προεδρικό Διάταγμα 115/97
Οδηγία 2009/128/ΕΚ	Προεδρικό Διάταγμα 205/2002

Βασική προϋπόθεση

Γνώση βασικών στοιχείων των χαρακτηριστικών των εχθρών και ασθενειών (μορφολογία, ξενιστές, βιολογικός κύκλος, συνθήκες ανάπτυξης) και των συμπτωμάτων που προκαλούν

Περιεχόμενο Θεματικής Ενότητας

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπήτων

2. Αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας στο αστικό και περιαστικό πράσινο

3. Παράμετροι ορθής χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε αστικό χώρο

4. Βασικές καλλιεργητικές τεχνικές

5. Αναδυόμενοι εχθροί

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπήτων

1.1 Εντομολογικές προσβολές

- Αφίδες
- Εριώδης αλευρώδης
- Πιτυοκάμπη των πεύκων
- Εντομα χλοοτάπητα
- Ξυλοφάγα έντομα

1.2 Μυκητολογικές προσβολές

- Μύκητες χλοοτάπητα
- Φυτόφθορα δασικών ειδών
- Ελκος του φλοιού κυπαρισσιών

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπών

1.1 Εντομολογικές προσβολές

Αφίδες (Τάξη : Hemiptera)



Αντιμετώπιση

Χημική Καταπολέμηση :

χρήση thiacloprid

1



Βιολογική Καταπολέμηση:εξαπόλυση ωφέλιμων εντόμων

Coccinella septempunctata⁽¹⁾

Chrysoperla carnea ⁽²⁾

Καλλιεργητικά μέσα :

ελαφρύ κλάδεμα, μείωση αζώτου
πλύσιμο φυτών

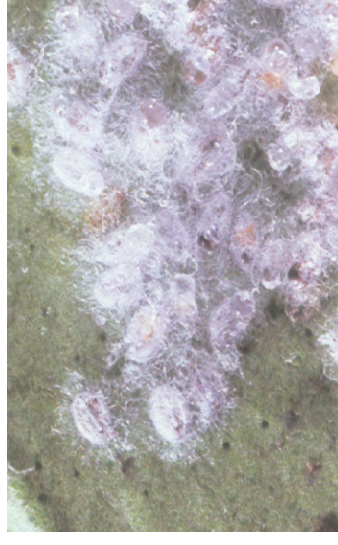
2



1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπήτων

1.1 Εντομολογικές προσβολές

Εριώδης αλευρώδης (*Aleurothrixus floccosus*, Οικογένεια: *Aleurodidae*,
Τάξη: *Hemiptera*)



Αντιμετώπιση

Χημική Καταπολέμηση: χρήση paraffin oil 98,5%

(http://www.minagric.gr/syspest/syspest_ENEMY_crops.aspx)

Βιολογική Καταπολέμηση: εξαπόλυση παρασιτικού υμενόπτερου *Cales noackii*
Καλλιεργητικά μέσα: μείωση αυστηρού κλαδέματος, μείωση αζωτούχου λίπανσης, απομάκρυνση προσβεβλημένων κλαδιών, αύξηση εύρους άρδευσης

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπήςτων

1.1 Εντομολογικές προσβολές

Πιτυοκάμπη (*Thaumetopoea pytiocampa*, Οικογένεια: *Thaumetopoeidae*)

Τάξη: *Lepidoptera*)



Αντιμετώπιση

Μηχανική Καταπολέμηση : κόψιμο και κάψιμο της φωλιάς
Βιολογική Καταπολέμηση : εφαρμογή *Bacillus thuringiensis* spp. *Kurstaki*.
Χρόνος εφαρμογής : Οκτωβρίου –Νοεμβρίου (αρχικό στάδιο εκκόλαψης)
Καταπολέμηση με χρήση φερομονών : χρήση παγίδων φερομόνης και εξατμιστήρων φερομόνης

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπήτων

1.1 Εντομολογικές προσβολές

Εντομολογικές προσβολές χλοοτάπητα : Αγρότιδες (*Agrotis segetum*, *Agrotis ypsilon*), Πράσινο σκουλήκι (*Spodoptera litoralis*) Λυμάντρια (*Lymantria dispar*) [Τάξη : *Lepidoptera*]



Αντιμετώπιση

Βιολογική Καταπολέμηση *Agrotis sp.* : Χρήση εντομοπαθογόνου νηματώδους *Steinernema carpocapsae* (2 εφαρμογές)
Spodoptera litoralis & *Lymantria dispar* : εφαρμογή *Bacillus thuringiensis* spp. *Kurstaki*.

Καταπολέμηση με χρήση φερομονών: χρήση παγίδων φερομόνης

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπήτων

1.1 Εντομολογικές προσβολές

Ξυλοφάγα έντομα: Κόσσος (*Cossus cossus*), Ζευζέρα (*Zeuzera pyrina*) [Τάξη : *Lepidoptera*], Καπνώδης (*Capnodis tenebrionis*, Τάξη : *Coleoptera*)



Αντιμετώπιση ξυλοφάγων εντόμων

Χημική Καταπολέμηση: εφαρμογή 2 ψεκασμών στούς κορμούς των δένδρων με τα εγκεκριμένα εντομοκτόνα (παραφινικό έλαιο) μεταξύ Μαΐου και Αυγούστου.

Μηχανική καταπολέμηση : κόψιμο και κάψιμο των προσβεβλη-μένων κλαδιών, ή και ολόκληρων δένδρων, στα οποία έχει διαπιστωθεί εκτεταμένη προσβολή, στην διάρκεια του χειμώνα.

Καταπολέμηση με χρήση παγίδων φερομόνης : εγκατάσταση παγίδων φερομόνης. Συνιστώμενη πυκνότητα:1-2 παγίδες/5 στρ.

Βοηθητικές καλλιεργητικές ενέργειες : α) επάλειψη κορμών με Βορδιγάλεια πάστα (υδατικό διάλυμα περιεκτικότητας 12% σε άνυδρο ασβέστη πέτρα και 8% σε θειικό χαλκό-γαλαζόπετρα)

β) η ενίσχυση ευρωστίας δένδρων με κατάλληλα κλαδεύματα, λιπάνσεις και αρδεύσεις

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπών

1.2 Μυκητολογικές προσβολές

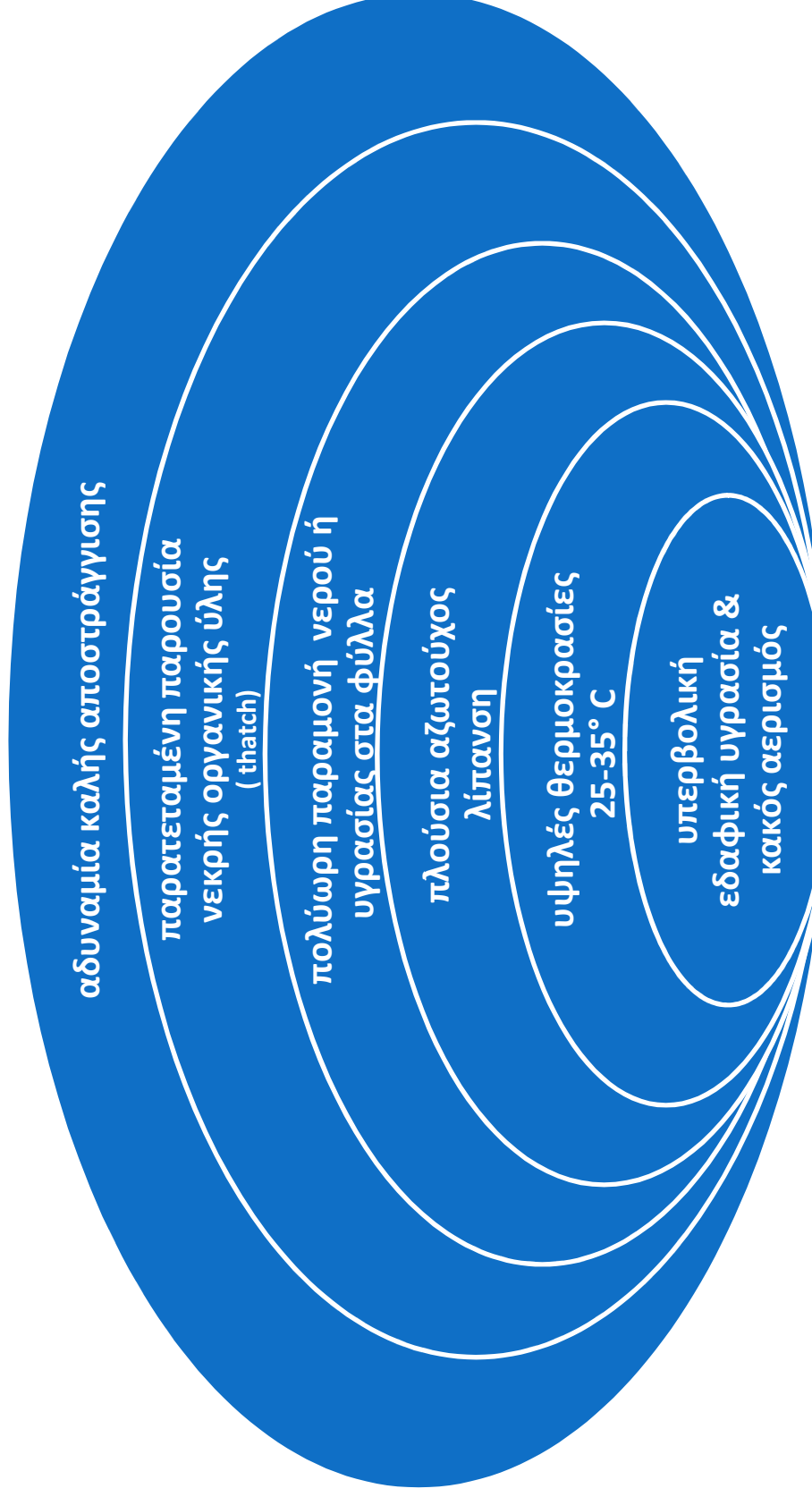
<u>Σκληρωτηνίαση</u> (<i>Sklerotinia</i> <i>homeocarpa</i>)	<u>Ελμινθοσπορίαση</u> (<i>Helminthosporium</i> <i>vagans</i>)
Α. Μυκητολογικές προσβολές χλοοτάπητα	
<u>Σκωρίαση</u> (<i>Puccinia</i> <i>sp. Uromyces sp.</i>)	<u>Ριζοκτονίαση</u> (<i>Rhizoctonia solani</i>)
<u>Ωίδιο</u> (<i>Erysiphe</i> <i>graminis</i>)	<u>Πύθιο</u> (<i>Pythium sp.</i>)



1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπώντων

1.2 Μυκητολογικές προσβολές

Ευνοϊκές συνθήκες μυκητολογικών προσβολών χλοοτάπητα:



Αντιμετώπιση:

Χημική καταπολέμηση : εφαρμογές ριζοποτίσματος με **etridiazole**

Καλλιεργητικά μέσα : ορθολογική λίπανση, εξαέρωση, σωστή διάρκεια και χρόνος άρδευσης, καλή αποστράγγιση, χρήση ανθεκτικών ποικιλιών

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπήτων

1.2 Μυκητολογικές προσβολές



Ξενιστές: Δρυς, Οξιά, Ράμνος
Βιμπούρνο, Δάφνη, Σφένδαμος,
Ιπποκαστανιά, Κουμαριά

Συμπτώματα: έλκη,
νεκρωτικές κηλίδες,
εκροή υγρού από
κορμό

B. Φυτόφθορα
δασικών ειδών
(*Phytophthora*
ramorum).

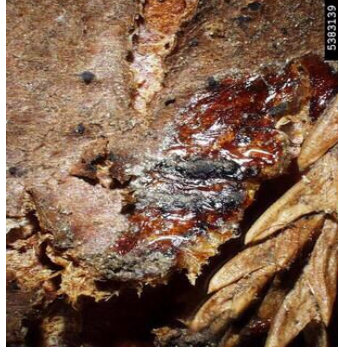
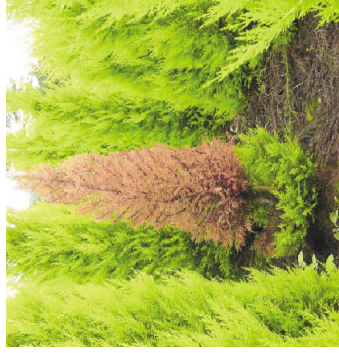
Συνέπειες: νέκρωση
κλάδων ή κόμης, εξα-
σθένιση ζωτικότητας



Αντιμετώπιση: Χημική
Καταπολέμηση με fosetyl
aluminium

1. Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες φυτών και χλοοταπήτων

1.2 Μυκητολογικές προσβολές



Ξενιστές: *Cupressus sempervirens*,
C. macrocarpa, *Thuja occidentalis*,
Cupressocyparis lawsoniana,
Chamaecyparis, *Juniperus*.

Συμπτώματα: έλκη,
νεκρώσεις κλάδων
εκροή ρητίνης

**Γ. Ελκος του
φλοιού
κυπαρισσιών
(*Seiridium* sp.)**

Ανθεκτικά είδη :
Cupressus arizonica
Cupressus lusitanica
Thuja orientalis

Αντιμετώπιση: Βοηθητικά
καλλιεργητικά μέτρα (αποφυγή
πληγών, κοπή και καύση
προσ/νων κλάδων, χρήση
ανθεκτικών ειδών)

2. Αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας σε χώρους αστικού και περιαστικού πρασίνου καθώς και κατοικημένες περιοχές

