

Εισαγωγή

Οι κυριότεροι επιβλαβείς δασικοί οργανισμοί στην Κύπρο περιορίζονται ουσιαστικά στα έντομα. Ο κύριος λόγος που ευνοεί την παρουσία εντόμων σε μεγάλους πληθυσμούς στα δάση της Κύπρου είναι το τυπικό μεσογειακό κλίμα, το οποίο χαρακτηρίζεται από τον ήπιο χειμώνα και γενικά τις ψηλές θερμοκρασίες. Πολλά επιβλαβή έντομα και ειδικά ορισμένα κολεόπτερα, λόγω των ευνοϊκών κλιματολογικών συνθηκών, περιοδικά αναπτύσσονται περισσότερες γενιές το χρόνο, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται και σε μεγαλύτερους αριθμούς, με συνέπεια να πολλαπλασιάζεται η επιβλαβής δράση τους. Παράλληλα, η παρουσία ισχυρών παθογόνων (μυκήτων, βακτηρίων κ.λπ.), που προκαλούν ασθένειες των δασοπονικών ειδών, είναι πολύ περιορισμένη λόγω των ψηλών θερμοκρασιών και της χαμηλής σχετικής υγρασίας που παρατηρούνται γενικά σχεδόν κάθε χρόνο. Λόγω της μη ύπαρξης σημαντικών δασικών ασθενειών, θα αναφερθούμε πιο κάτω μόνο στα επιβλαβή δασικά έντομα της Κύπρου.

Ι. Έντομα που προσβάλλουν την πεύκη

A) *Thaumetopoea wilkinsonii* Tams

Τάξη: Lepidoptera. **Οικογένεια:** Thaumetopoeidae.
Κοινή Ονομασία: Πιτυοκάμπη ή Πευκοκάμπια.

Γεωγραφική Εξάπλωση: Η πιτυοκάμπη περιορίζεται στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου και ειδικότερα στην Κύπρο, στο Ισραήλ, στην Ιορδανία, στο Λίβανο και στη Συρία. Στις υπόλοιπες μεσογειακές χώρες και σε περιοχές της Ελβετίας, Ουγγαρίας και Βουλγαρίας ενδημεί το είδος *Thaumetopoea pityocampa*, πολύ συγγενικό είδος της *Thaumetopoea wilkinsonii*. Στην Κύπρο είναι κοινό έντομο και χαρακτηρίζεται ως πολύ επιβλαβές, όταν αναπτύσσει μεγάλους πληθυσμούς.

Βιο – οικολογία: Η πιτυοκάμπη αναπτύσσει μια γενιά το χρόνο και το τέλειο έντομο κάνει τις πρώτες πτήσεις του τέλος Ιουλίου ή αρχές Αυγούστου. Το έντομο της πιτυοκάμπης ακολουθεί την πλήρη μεταμόρφωση κατά τη διάρκεια του βιολογικού του κύκλου και διανύει διαδοχικά τα στάδια του αυγού, της προνύμφης, της νύμφωσης και του τέλειου εντόμου (πεταλούδα). Μετά τη γέννηση των αυγών, ακολουθεί η εκκόλαψη τους σε περίπου 30-45 ημέρες, δηλαδή τέλος Σεπτεμβρίου ή

αρχές Οκτωβρίου. Η εκκόλαψη των αυγών γίνεται νωρίτερα στα μεγαλύτερα υψόμετρα και λίγο αργότερα στα χαμηλότερα. Μετά το στάδιο του αυγού, ακολουθεί το στάδιο της προνύμφης. Η προνύμφη αναπτύσσει διαδοχικά πέντε (5) ηλικίες ανάλογα με το μέγεθος της. Στο στάδιο αυτό, οι προνύμφες σχηματίζουν διάφορες φωλιές κατά την περίοδο εξέλιξής τους, η οποία διαρκεί περίπου 150-160 ημέρες. Ακολούθως έχουμε το στάδιο της νύμφωσης, αφού προηγουμένως οι προνύμφες έχουν αποκτήσει την απαιτούμενη ωριμότητα. Η νύμφωση γίνεται στο έδαφος σε βάθος 5-10 εκατοστών και από το βομβύκιο (κουκκούλι) θα βγει το τέλειο έντομο της πιτυοκάμπης, που είναι πεταλούδα. Η θηλυκή πεταλούδα μετά τη σύζευξη θα γεννήσει τα αυγά στις βελόνες των δέντρων ξενιστών της.



Φωλιά με προνύμφες τέταρτης ηλικίας



Τέλειο αρσενικό έντομο της πιτυοκάμπης

Ξενιστές: Στην Κύπρο προσβάλλεται περισσότερο η τραχεία πεύκη (*P. brutia*) και λιγότερο η μαύρη πεύκη (*P. nigra ssp. pallasiana*). Επίσης, τα ξενικά είδη πεύκης *P. canariensis*, *P. halepensis*, και τα υβρίδια τραχείας και χαλεπίου πεύκης προσβάλλονται από το έντομο, ενώ συνήθως δεν προσβάλλεται η ήμερη πεύκη (*P. pinea*).

Επιπτώσεις: Η πιτυοκάμπη τρώει τις βελόνες των πεύκων και περιοδικά εμφανίζεται σε επιδημική μορφή, περισσότερο στις ημιορεινές και πεδινές περιοχές, όπου υπάρχουν νεαρές αναδάσωσης. Αποτέλεσμα της δράσης της πιτυοκάμπης είναι η απογύμνωση των δέντρων και η μείωση της ζωτικότητας τους.



Ολική προσβολή νεαρής αναδάσωσης τραχείας πεύκης από την πιτυοκάμπη

Καταπολέμηση: Για τον έλεγχο του πληθυσμού του εντόμου το Τμήμα Δασών διεξάγει κάθε χρόνο επιλεκτικούς ψεκασμούς από τον αέρα και από το έδαφος με τη χρήση βιολογικών σκευασμάτων. Είναι το μοναδικό επιβλαβές δασικό έντομο που καταπολεμάται συστηματικά στην Κύπρο.



Αεροψεκασμός κατά των προνυμφών του εντόμου της πιτυοκάμπης σε δάσος τραχείας πεύκης

B) *Orthotomicus erosus* Wollaston

Τάξη: Coleoptera. **Οικογένεια:** Scolytidae.

Κοινή Ονομασία: Μεσογειακό Φλοιοφάγο Έντομο της Πεύκης.

Γεωγραφική Εξάπλωση: Περιορίζεται στις παραμεσόγειες περιοχές της Ευρώπης και στον Καύκασο. Επίσης, έχει εισαχθεί στη Βόρεια και Νότια Αμερική, στην Κίνα και στην Αυστραλία. Στην Κύπρο είναι πολύ κοινό έντομο και εμφανίζεται τοπικά σε πολύ μεγάλους πληθυσμούς.

Βιο – οικολογία: Αυτό το έντομο κάθε χρόνο δημιουργεί περίπου 5 – 7 γενιές διάρκειας περίπου 35 ημερών η καθεμιά. Η δραστηριότητά του αρχίζει από τους μήνες Μάρτιο, Απρίλιο και σταματά το Νοέμβριο. Ακολουθεί την πλήρη μεταμόρφωση κατά τη διάρκεια του βιολογικού του κύκλου και αναπτύσσει διαδοχικά τα στάδια του αυγού, της προνύμφης, της νύμφωσης και του τέλειου εντόμου (σκαθάρι).

Ξενιστές: Οι κύριοι ξενιστές του *Orthotomicus erosus* στην Κύπρο είναι κυρίως η τραχεία πεύκη και πολύ λιγότερο η μαύρη πεύκη. Επίσης υπάρχουν κάποιες γενικές αναφορές, ότι προσβάλλει και τον κέδρο (*Cedrus brevifolia*).



Τέλειο έντομο του είδους *Orthotomicus erosus*

Επιπτώσεις: Το έντομο αυτό προσβάλλει δευτερογενώς και πολλές φορές νεκρώνει τα καταπονημένα από έλλειψη υγρασίας δέντρα, κυρίως νεαρά ή υπερήλικα, που αναπτύσσονται σε φτωχά εδάφη. Οι νεκρώσεις αυτές είναι πολύ χαρακτηριστικές κατά την αυξητική περίοδο των φυτών.



Νέκρωση δέντρου τραχείας πεύκης από την προσβολή του εντόμου του είδους *Orthotomicus erosus*

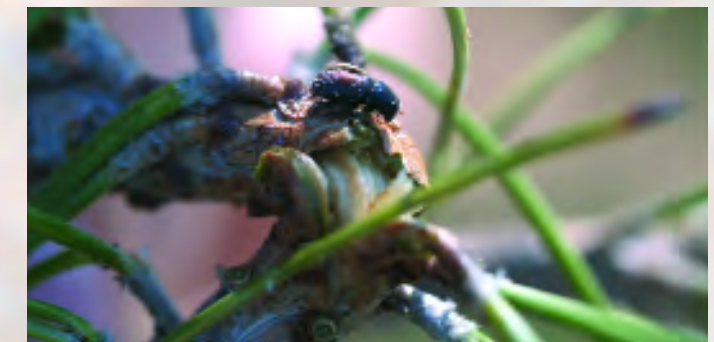
Γ) *Tomicus piniperda* L.

Τάξη: Coleoptera. **Οικογένεια:** Scolytidae.

Κοινή Ονομασία: Κοινό Βλαστοφάγο Έντομο της Πεύκης

Γεωγραφική Εξάπλωση: Το έντομο βρίσκεται στην Ευρώπη και έχει εισαχθεί και σε άλλες περιοχές, όπως στη Βόρεια Αμερική. Στην Κύπρο είναι πολύ κοινό έντομο και θεωρείται πολύ επιβλαβές.

Βιο – οικολογία: Αυτό το έντομο αναπτύσσει μια γενιά κάθε χρόνο. Η δραστηριότητά του αρχίζει κατά τους μήνες Ιούνιο – Ιούλιο – Αύγουστο στα χαμηλότερα υψόμετρα, ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα κατά τους μήνες Αύγουστο – Σεπτέμβριο – Οκτώβριο. Ακολουθεί



Τέλειο έντομο του είδους *Tomicus piniperda*

την πλήρη μεταμόρφωση κατά τη διάρκεια του βιολογικού του κύκλου και αναπτύσσει διαδοχικά τα στάδια του αυγού, της προνύμφης, της νύμφωσης και του τέλειου εντόμου (σκαθάρι).

Ξενιστές: Οι κύριοι Ξενιστές του *Tomicus piniperda* στην Κύπρο είναι η τραχεία πεύκη και πολύ λιγότερο η μαύρη πεύκη. Επίσης, προσβάλλει και Ξενικά είδη πεύκης, όπως τη χαλέπιο (*P. halepensis*) και την ήμερη (*P. pinea*).

Επιπτώσεις: Συνήθως στην Κύπρο προσβάλλει δευτερογενώς καταπονημένα δέντρα πεύκης και νεαρές αναδασώσεις που έχουν εγκατασταθεί σε φτωχά εδάφη. Συγκεκριμένα κατά την περίοδο ωρίμανσης των τέλειων εντόμων προσβάλλει και νεκρώνει τους νεαρούς βλαστούς των Ξενιστών του, προκαλώντας σημαντική μείωση στην ετήσια προσαύξηση. Επίσης, τα τέλεια έντομα και οι προνύμφες του προσβάλλουν τον εσωτερικό φλοιό του κορμού με αποτέλεσμα να προκαλούνται ακόμα και νεκρώσεις.



Προσβολή νέων βλαστών ακροκλαδιών τραχείας πεύκης από το έντομο του είδους *Tomicus piniperda*



Προσβολή νέου βλαστού ακροκλαδιού τραχείας πεύκης από το έντομο του είδους *Tomicus piniperda*

II) Έντομα που προσβάλλουν το κυπαρίσσι

A) *Phloeosinus armatus* Reitt.

Τάξη: Coleoptera. **Οικογένεια:** Scolytidae.

Κοινή Ονομασία: Μεγάλο Βλαστοφάγο/Φλοιοφάγο Έντομο του Κυπαρισσιού.

Γεωγραφική Εξάπλωση: Περιορίζεται στη Νότια και Κεντρική Ευρώπη, στη Νότια Ρωσία, στη Μέση Ανατολή και στη Βόρεια Αφρική. Στην Κύπρο είναι πολύ κοινό έντομο και τοπικά εμφανίζεται σε μεγάλους αριθμούς.

Βιο – οικολογία: Αυτό το έντομο αναπτύσσει δύο γενιές κάθε χρόνο. Η δραστηριότητα του τέλειου εντόμου κατά την περίοδο της πρώτης γενιάς του, περιορίζεται κατά τους μήνες Μάιο - Ιούνιο, ενώ η δεύτερη γενιά,

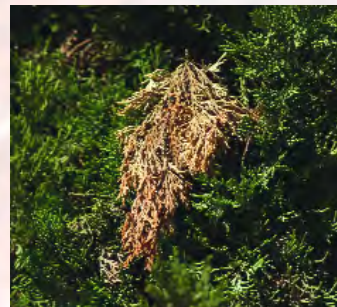
κατά τους μήνες Σεπτέμβριο - Οκτώβριο. Ακολουθεί την πλήρη μεταμόρφωση κατά τη διάρκεια του βιολογικού του κύκλου και αναπτύσσει διαδοχικά τα στάδια του αυγού, της προνύμφης, της νύμφωσης και του τέλειου εντόμου (σκαθάρι).



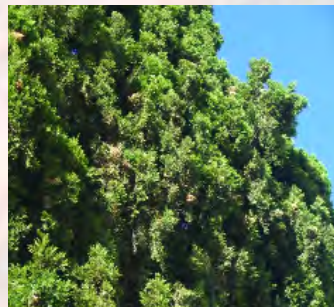
Τέλειο έντομο του είδους *Phloeosinus armatus*

Ξενιστές: Ο κύριος Ξενιστής του στην Κύπρο είναι το κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens* L.) το οποίο είναι αυτοφυές φυτό του νησιού μας. Επίσης, προσβάλλει και το καλλωπιστικό Ξενικό φυτό χρυσοκυπάρισσο (goldcrest).

Επιπτώσεις: Συνήθως στην Κύπρο προσβάλλει δευτερογενώς καταπονημένα δέντρα που αναπτύσσονται κάτω από δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο ωρίμανσης των τέλειων εντόμων προσβάλλει και νεκρώνει τους νεαρούς βλαστούς των Ξενιστών του, προκαλώντας σημαντική μείωση στην ετήσια προσαύξηση. Τα τέλεια έντομα και οι προνύμφες του προσβάλλουν επίσης τον εσωτερικό φλοιό του κορμού, αλλά πολύ σπάνια προκαλεί νεκρώσεις.



Προσβολή ακροκλαδιών κυπαρισσιού από έντομο του είδους *Phloeosinus armatus*



III) Έντομα που προσβάλλουν τα πλατύφυλλα

A) *Lymantria dispar* L.

Τάξη: Lepidoptera. **Οικογένεια:** Lymantriidae.

Κοινή Ονομασία: Λιμάντρια ή Γυφτοκάμψη

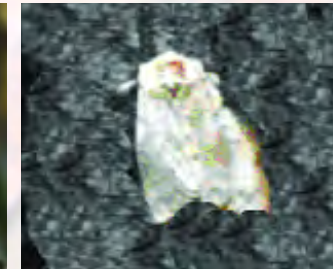
Γεωγραφική Εξάπλωση: Η Λιμάντρια βρίσκεται στην Ευρώπη και στην Ασία, αλλά από το 19^ο αιώνα κατάφερε και μήκηκε στη Βόρεια Αμερική, όπου συνεχίζει να προκαλεί μεγάλες καταστροφές στα

δρυοδάση της. Στην Κύπρο χαρακτηρίζεται ως πολύ επιβλαβές έντομο, ειδικά όταν εμφανιστεί σε αυξημένους αριθμούς.

Βιο – οικολογία: Το φυλλοφάγο αυτό έντομο ακολουθεί μονοετή βιολογικό κύκλο. Τα τέλεια έντομα της Λιμάντριας αρχίζουν τις πρώτες τους πτήσεις τέλος Μαΐου και αρχές Ιουνίου και πολύ λιγότερο κατά τους μήνες Ιούλιο – Αύγουστο. Το έντομο της Λιμάντριας ακολουθεί την πλήρη μεταμόρφωση κατά τη διάρκεια του βιολογικού του κύκλου και αναπτύσσει διαδοχικά τα στάδια του αυγού, της προνύμφης, της νύμφωσης και του τέλειου εντόμου (πεταλούδα). Αμέσως μετά τη σύζευξη, ακολουθεί η ωτοκία. Η διαχείμανση γίνεται στο στάδιο του αυγού και οι αυγοσωροί τοποθετούνται σε κατάλληλη θέση, ώστε να προστατεύονται από τις κλιματικές συνθήκες. Συνήθως η προνύμφη της Λιμάντριας αναπτύσσει 5 - 6 ηλικίες. Το στάδιο της νύμφωσης διαρκεί ανάλογα με τη διαθέσιμη τροφή και τις κλιματικές συνθήκες που επικρατούν και είναι μεταξύ 6 – 12 εβδομάδες.



Προσβολή προνύμφης της *Lymantria dispar* (Λιμάντρια, Γυφτοκάμψη) σε θάμνο τρεμιθιάς



Τέλειο έντομο του είδους της *Lymantria dispar* (Λιμάντρια, Γυφτοκάμψη)

Ξενιστές: Γενικά εκτιμάται, ότι το λεπιδόπτερο αυτό έχει περίπου 250 Ξενιστές. Οι κύριοι Ξενιστές του στην Κύπρο είναι η ενδημική δρυς, λατζιά, (*Quercus alnifolia* Roech), η αντρουκλιά (*Arbutus andrachne* L.) και η τρεμιθιά (*Pistacia terebinthus* L.).

Επιπτώσεις: Οι προνύμφες της Λιμάντριας τρώνε τα φύλλα των Ξενιστών τους με αποτέλεσμα να προκαλείται σημαντική μείωση στην ετήσια προσαύξηση. Τοπικά και περιοδικά το έντομο παρουσιάζεται σε πολύ μεγάλους πληθυσμούς, με αποτέλεσμα να απογυμνώνει και να καταστρέφει πολλές φορές συμπαγείς εκτάσεις των φυτών Ξενιστών του. Στην Κύπρο αυτό το φαινόμενο παρατηρείται κάθε 8 – 10 χρόνια και είναι πολύ χαρακτηριστικό στις λατζιές (*Quercus alnifolia* Roech). Σε αυτές τις περιπτώσεις το Τμήμα Δασών προβαίνει σε καταπολέμηση του εντόμου, ώστε ο πληθυσμός του να περιορίζεται σε χαμηλά επίπεδα.



Γ.Τ.Π. 405/2006 – 5.000

Εκδόθηκε από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών
Εκτύπωση: L.N.K. Globalprint Services Ltd

Επιβλαβή έντομα των δασών της Κύπρου



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΩΝ

Ιστοσελίδα: www.moa.gov.cy/forest