

Εισβολείς στην Ελλάδα

Εισβάλλοντα ξενικά είδη χαρακτηρίζονται εκείνα τα είδη που μεταφέρονται στα φυσικά και ημι-φυσικά οικοσυστήματα μιας περιοχής πέρα από τα όρια της φυσικής τους εξάπλωσης, δεν περιορίζονται από φυσικούς εχθρούς και επιτυγχάνουν να εγκαταστήσουν πληθυσμούς που αναπαράγονται.



Ακολουθούν κάποια παραδείγματα από εισβάλλοντα είδη στην Ελλάδα. Παρουσιάζονται είδη που είτε παρατηρήθηκαν σχετικά πρόσφατα στη χώρα μας αλλά επεκτείνονται με γοργό ρυθμό όπως ο κόκκινος ρυγχωτός κάρθαρος και το καβούρι-αράχνη, ή είναι πλέον τόσο κοινά που ίσως να μην αντιλαμβανόμαστε ότι είναι εισβάλλοντα (η οξαλίδα). Το έλκος του πλατάνου είναι, τέλος, μια χαρακτηριστική περίπτωση ασθένειας που προκαλείται από ένα εισβάλλον είδος.

Ο κόκκινος ρυγχωτός κάνθαρος

Ο κόκκινος ρυγχωτός κάνθαρος *Rhynchophorus ferrugineus* Olivier αποτελεί σήμερα το μεγαλύτερο κίνδυνο των φοινικοειδών στην Ελλάδα. Εισήχθη στη χώρα μας το 2005 πιθανότατα μέσω της εμπορίας προσβεβλημένων καλλωπιστικών φοινίκων από την Αφρική. Αυτή τη στιγμή έχει παρατηρηθεί σε 10 περίπου νομούς, με τις περισσότερες προσβολές να εντοπίζονται στην Κρήτη.

Στο ίδιο δέντρο φοίνικα μπορεί να υπάρχουν επικαλυπτόμενες γενιές και όλα τα βιολογικά στάδια του εντόμου (αυγό, προνύμφη, νύμφη, ακμαίο). Τη ζημιά προκαλούν οι προνύμφες, οι οποίες διεισδύουν και αναπτύσσονται στο εσωτερικό του δέντρου μέχρι που αυτό καταστρέφεται ολοκληρωτικά. Χαρακτηριστική είναι η όψη «ανοιχτής ομπρέλας» που αποκτά η κόμη του προσβεβλημένου φοίνικα. Τελικά προκαλείται ολική απώλεια φύλλων, σήψη του κορμού και καταστροφή του δέντρου. Όταν αυτό νεκρωθεί, το ακμαίο έντομο βαδίζοντας ή πετώντας μεταφέρεται σε νέους φοίνικες προς αναζήτηση τροφής και μέρους να γεννήσει, προτιμώντας τη τρυφερή βλάστηση (στην καρδιά του φοίνικα) και πληγές του δέντρου.

Η καταπολέμηση γίνεται με συνδυασμό μεθόδων (μηχανικών, βιολογικών, χημικών κλπ) και απαιτούνται συντονισμένες προσπάθειες τόσο από τους εμπλεκόμενους

φορείς όσο και από τους ιδιοκτήτες των δέντρων για τη αποτελεσματική αντιμετώπισή του σε εθνικό επίπεδο. Μόνο μια συνολική διαχείριση του προβλήματος με οργανωμένες ενέργειες στο σωστό χώρο και χρόνο μπορούν να εγγυηθούν την αποτελεσματική καταπολέμηση του σκαθαριού, ξεκινώντας με τον πραγματικό έλεγχο των εισαγωγών φοινικοειδών στη χώρα.



© ΚΑΛΟΥΣΤ ΠΑΡΑΓΚΑΜΙΑΝ/WWF ΕΛΛΑΣ

Το μεταχρωματικό έλκος του πλατάνου

Πρόκειται για την πιο καταστροφική ασθένεια δασικών δέντρων στην Ελλάδα. Οφείλεται στο μύκητα *Ceratocystis platani* που κατάγεται από τη Β. Αμερική και εικάζεται ότι μεταφέρθηκε με κιβώτια πυρομαχικών στην Ευρώπη κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Στην Ελλάδα η ασθένεια μεταφέρθηκε μάλλον μέσω φυτευτικού υλικού από την Ιταλία. Διαπιστώθηκε αρχικά το 2003 στη Μεσσηνία και έχει ήδη νεκρώσει χιλιάδες πλατάνια κάθε ηλικίας στην Πελο-

πόννησο. Το 2010 η ασθένεια διαπιστώθηκε και στην Ήπειρο. Μεταδίδεται κυρίως με τις ανθρώπινες δραστηριότητες από μολυσμένα εργαλεία κοπής και μηχανήματα εκσκαφής που έχουν χρησιμοποιηθεί σε ασθενή δέντρα, σε ποτάμια και δρόμους στις προσβεβλημένες περιοχές. Μεταδίδεται επίσης από προσβεβλημένα κλαδιά και τμήματα κορμού που σπάζουν και μεταφέρονται μέσα στα ποτάμια και τους χειμάρρους, αλλά και με την επαφή των ριζών γειτονικών πλατάνων. Τα συμπτώματα ξεκινούν με μικρά και αραιά φύλλα σε διάφορα κλαδιά του δέντρου τα οποία σταδιακά κυριαρχούν σε όλη την κόμη. Στη συνέχεια τα φύλλα μαραίνονται και ορισμένα κλαδιά ξεραίνονται, φαινόμενο που επεκτείνεται και τελικά όλο το δέντρο νεκρώνεται. Ο μύκητας παραμένει ενεργός στα νεκρωμένα δέντρα αλλά και στο κομμένο ξύλο ίσως και περισσότερο από δύο χρόνια.

Το πλατάνι (*Platanus orientalis*) εξαπλώνεται σε όλη την Ελλάδα με αποτέλεσμα το μέγεθος της επερχόμενης καταστροφής να είναι τεράστιο. Καθώς ο μύκητας μεταδίδεται κυρίως ανθρωπογενώς με τις διάφορες δραστηριότητες μπορεί να περιοριστεί με προληπτικά μέτρα όπως η αποφυγή εργασιών σε μολυσμένες περιοχές, η απομόνωση των προσβεβλημένων δέντρων και η χημική νέκρωση των γύρω τους, η καταστροφή του προσβεβλημένου ξύλου και η καλή απολύμανση των εργαλείων και μηχανημάτων ώστε να καταστραφεί κάθε ίχνος υπολείμματος (κυρίως πριονίδι).



© ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΟΠΕΛΑΣ

Ξινίθρα ή οξαλίδα

Η Ξινίθρα (*Oxalis pes-carpae* L.) είναι ένα μικρό πολυετές γεώφυτο και ένας από τους πιο απειλητικούς φυτικούς εισβολείς στη Μεσογειακή λεκάνη. Εισήχθη από τη Νότια Αφρική σε διάφορες περιοχές ως καλλωπιστικό φυτό και έφτασε στη Σικελία στα τέλη του 18ου αιώνα. Πλέον είναι ένα κοινό είδος σε όλη τη Μεσόγειο και στην Ελλάδα. Το βρίσκουμε σε τεχνητά και υποβαθμισμένα ενδιαιτήματα όπως πάρκα πόλεων και άκρες δρόμων αλλά και σε αγροτικές περιοχές, ιδιαίτερα ελαιώνες, αμπέλια και καλλιέργειες εσπεριδοειδών. Σχηματίζει αποικίες που απλώνονται σαν τεράστια χαλιά με κατακίτρινο χρώμα, από τον Ιανουάριο μέχρι και το Μάρτιο, όταν ταυτόχρονα ανθίζουν όλα τα φυτά της αποικίας. Αναπαράγεται με βολβούς που διασπείρονται κυρίως με τις καλλιεργητικές δραστηριότητες. Τα φυτά αρχίζουν να ξεραίνονται προς το τέλος της άνοιξης.

Μελέτες σε ελαιώνες στη Λέσβο έδειξαν ότι η οξαλίδα επεκτείνεται σε βάρος της τοπικής βιοποικιλότητας περιορίζοντας μέχρι και 50% τον πλούτο των ειδών της ποώδους βλάστησης της Λέσβου αλλά και τα κατάλληλα ενδιαιτήματα των αυτόχθονων ειδών. Το γεγονός αυτό

αποτελεί μια μεγάλη απειλή ιδιαίτερα για τα ήδη σπάνια φυτά ή και για εκείνα (όπως κάποιες ορχιδέες και άλλα βολβώδη φυτά) που έβρισκαν καταφύγιο σε παραδοσιακούς ελαιώνες και μεταβατικές ζώνες. Η παρουσία της οξαλίδας μειώνει δραστικά τη φυσική λίπανση καθώς μειώνει έως και 70% τη φυτική βιομάζα. Είναι εδώδιμο είδος αλλά καθώς περιέχει οξαλικό οξύ, η υπερβολική κατανάλωση μπορεί να προκαλέσει προβλήματα και στον άνθρωπο αλλά και τα ζώα.



© ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΟΥΡΣΑΝΙΔΗΣ / WWF ΕΛΛΑΣ

Το καβούρι-αράχνη

Με καταγωγή από την Αμερική και τις ανατολικές ακτές του Ατλαντικού, το καβούρι *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) παρατηρήθηκε για πρώτη φορά στη Μεσόγειο το 1999, στο ιταλικό νησάκι Λινόσα. Έκτοτε εξαπλώνεται με ταχείς ρυθμούς σε όλη τη Μεσόγειο. Στην Ελλάδα βρέθηκε πρώτη φορά στο Μεσσηνιακό κόλπο το 2004 και μέχρι σήμερα έχει εξαπλωθεί σε όλο το Ιόνιο συμπεριλαμβανομένου και του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου, ενώ και στο Αιγαίο έχει φτάσει ως τη Χίο.



© ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΟΥΡΣΑΝΙΔΗΣ / WWF ΕΛΛΑΣ

Έχει σχήμα «αράχνης» και το μέγεθός του κυμαίνεται από 3 έως 20 εκατοστά. Εξαπλώνεται στην υποαλλοιριακή ζώνη, σε ρηχά νερά και σε περιοχές με βράχια, όπως οι βραχίονες σε μικρά λιμάνια και αλιευτικά καταφύγια, και γενικότερα σε περιοχές χωρίς έντονη κάλυψη. Είναι αποκλειστικά χορτοφάγο και τρέφεται με το λεπτό στρώμα των φυκών που αναπτύσσεται πάνω στους βράχους. Το *Percnon gibbesi* είναι ένα ευέλικτο καβούρι που κινείται πολύ γρήγορα κάνοντας παράλληλα μικρά άλματα. Η μεγάλη διαθεσιμότητα φαγητού που υπάρχει στη ρηχή θαλάσσια ζώνη (σε βάθος μέχρι και 8 μέτρα) σε συνδυασμό με την υψηλή γεννητικότητα του *P. gibbesi*, τη μεγάλη διάρκεια ζωής της φάσης της λάρβας και το μεγάλο μέγεθος του τελικού σταδίου από το οποίο βγαίνει ένα μεγάλο άτομο του καβουριού είναι μερικοί από τους λόγους που εξηγούν τη ραγδαία του εξαπλώση στη Μεσόγειο θάλασσα. Όπου εγκατασταθεί δημιουργεί μεγάλους και πυκνούς πληθυσμούς οι οποίοι εκτοπίζουν τελικά τα αυτόχθονα είδη, όπως για παράδειγμα τα καβούρια *Pachygrapsus marmoratus* και *Eriphia verrucosa*.

Βιβλιογραφία

Αβραμιώτης Σ., Σιαμαντζιούρας Α. και Τρούμπης Α. 2006. Οικοσυστημική απόκριση Μεσογειακών ποολίβαδων στην κυριαρχία του βιολογικού εισβολέα *Oxalis pes-caprae* L. Στο: Λιβαδοπονία ξηροθερμικών περιοχών. Πρακτικά 5ου Πανελλήνιου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου, Ηράκλειο Κρήτης, 1-3 Νοεμβρίου 2006. Σελ. 81-86. <http://www.elet.gr/uploads/50%20praktika.pdf> (Πρόσβαση 27 Απριλίου 2011).

ELNAIS, 2009. Ellenic Network on Aquatic Invasive Species <https://services.ath.hcmr.gr> (Πρόσβαση 27 Απριλίου 2011).

Katsanevakis St., Poursanidis D., Issaris Y., Tsiamis K., Salomidi M., Maroulakis M., Kytinou E., Thessalou-Legaki M. and Zenetos A. The invasive crab *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) (Crustacea: Decapoda: Plagusidae) is spreading in the Aegean and Ionian Seas. Marine Biodiversity Records, 3-e53, doi:10.1017/S1755267210000163.

Petsikos Ch., Dalias P. and Troumbis A. 2007. Effects of *Oxalis pes-caprae* L. invasion in olive groves. Agriculture, Ecosystems and Environment 120: 325-329.

Τσόπελας Π. 2005. Μεταχρωματικό έλκος του πλατάνου. Ελληνική Φυτοπαθολογική Εταιρεία, Φύλλο 7. Σελ. 4.

Τσόπελας Π. και Σουλιώτη Ν. 2010. Η επέκταση του μύκητα *Ceratocystis platani* στον ελλαδικό χώρο: Μια απειλή για τα φυσικά οικοσυστήματα πλατάνου. Γεωργία - Κτηνοτροφία, 7/2010: 56-60.

WWF Ελλάς, Ιούνιος 2011

Περισσότερες πληροφορίες:

Παναγιώτα Μαραγκού:

Συντονίστρια Δράσεων Επιστημονικής Τεκμηρίωσης
210 3314893
p.maragou@wwf.gr