



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΡΗΤΗΣ



Υπουργείο
Εθνικής Οικονομίας
και Οικονομικών



ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
2021-2025



ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Εφαρμογή περιβαλλοντικής διακυβέρνησης για την ασφάλεια των αστικών δέντρων σε έκτακτη ανάγκη: μελέτη περίπτωσης στο Δήμο Ηρακλείου Κρήτης

Μ. Κοζυράκη^{1,3}, Π.Α. Νεκτάριος^{2,3}, Δ. Χαρκούτσας^{2,3}

¹Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης, Γραφείο Γενικού Γραμματέα, πλατεία Κουντουριώτη-Ενετικός λιμένας, 71202, Ηράκλειο Κρήτης.

²Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωπονίας, Εργαστήριο Ποιότητας και Ασφάλειας Αγροτικών Προϊόντων, Τοπίου και Περιβάλλοντος, Εσταυρωμένος, 71410, Ηράκλειο Κρήτης.

³Παρατηρητήριο Αστικού Πρασίνου Κρήτης, Εσταυρωμένος, 71410, Ηράκλειο Κρήτης.

Περίληψη

Η ασφάλεια των αστικών δένδρων αποτελεί μια κρίσιμη συνθήκη για την εγκατάσταση και διαχείριση του αστικού πρασίνου αλλά στην Ελλάδα βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο, σε εκπαιδευτικό, επαγγελματικό και νομοθετικό επίπεδο. Καθώς τα δένδρα που φυτεύτηκαν τον προηγούμενο αιώνα φθάνουν στο ανώτατο προσδόκιμο της ζωής τους, δημιουργείται μία εύλογη ανησυχία σχετικά με τη διαχείρισή τους, η οποία κορυφώνεται στις περιπτώσεις πτώσεων δένδρων ή βραχιόνων που προκαλούν απώλεια ζώων και ζημιές σε κινητές και ακίνητες ιδιοκτησίες.

Η περίπτωση μελέτης για το Δήμο Ηρακλείου ανέκυψε εκτάκτως εξαιτίας πτώσης δένδρου σε λεωφόρο της πόλης, που προκάλεσε την απώλεια ζωής διερχόμενου δικυκλιστή. Η προσέγγιση της στρατηγικής περιβαλλοντικής διακυβέρνησης περιλάμβανε τη συγκρότηση διεπιστημονικής επιτροπής για τη διερεύνηση της ασφάλειας των πιο επικίνδυνων δένδρων εντός της πόλης, στην οποία ηγήθηκε η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης και συμμετείχαν συναρμόδιοι φορείς (Δήμος Ηρακλείου, Περιφέρεια Κρήτης), επιστημονικοί φορείς (Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας), επιμελητήρια (ΓΕΩΤΕΕ/ΠΚ, ΤΕΕ/ΤΑΚ), καθώς και αιρετοί εκπρόσωποι των δημοτικών ενοτήτων.

Κατά τη διάρκεια δράσης της διεπιστημονικής επιτροπής διοργανώθηκε ταχύρρυθμο σεμινάριο ενημέρωσης και εκπαίδευσης του προσωπικού του Τμήματος Πρασίνου του Δήμου από το ΕΛΜΕΠΑ, προκειμένου να μπορούν να αναγνωρίσουν με βάση την οπτική εκτίμηση των μορφολογικών χαρακτηριστικών, πιθανές περιπτώσεις προβληματικών δένδρων στις περιοχές ευθύνης τους. Παράλληλα, το ΕΛΜΕΠΑ ανέλαβε να διενεργήσει την οπτική αξιολόγηση με βάση τα μορφολογικά στοιχεία σαράντα (40) δένδρων, τα οποία κρίνονταν ως τα πλέον επίφοβα για αστοχία μέσα στο αστικό περιβάλλον, και ταυτόχρονα να προσφέρει πρακτική εξάσκηση στους υπαλλήλους της υπηρεσίας Πρασίνου του Δήμου Ηρακλείου.

Η αξιολόγηση διενεργήθηκε με βάση διεθνή πρότυπα και υποβλήθηκε στην επιτροπή προς έγκριση, προτείνοντας μεθοδολογίες βελτίωσης αλλά και δράσεις αποσοβής της επικινδυνότητας των ελεγχθέντων δένδρων. Η εγκεκριμένη αξιολόγηση αποτέλεσε την τεκμηρίωση για τη λήψη αποφάσεων σε επίπεδο Δημοτικού Συμβουλίου προκειμένου να ληφθούν οι εκτελεστικές αποφάσεις, οι οποίες περιλάμβαναν την κοπή 18 δένδρων και μεθοδολογίες βελτίωσης για τα υπόλοιπα ελεγχόμενα δένδρα, καθώς και την αναγκαιότητα για ενόργανο έλεγχο ορισμένων εξ' αυτών.





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΡΗΤΗΣ



Υπουργείο
Εθνικής Οικονομίας
και Οικονομικών



ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
2021-2025



ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Λέξεις κλειδιά: Ασφάλεια εγκατάστασης και διαχείρισης αστικών δένδρων, πρωτόκολλα οπτικής αξιολόγησης της ασφάλειας δέντρων, ενόργανος έλεγχος επικινδυνότητας δέντρων, διακυβέρνηση της διαχείρισης του αστικού πρασίνου.

Εισαγωγή – Σκοπός

Η εγκατάσταση και διατήρηση δέντρων, και γενικότερα του αστικού πρασίνου, στις ελληνικές πόλεις ανέκαθεν αποτελούσε πάρεργο των τεχνικών έργων υποδομών και αναπλάσεων υπαίθριων κοινόχρηστων χώρων. Το έλλειμμα αμιγούς πλαισίου διακυβέρνησης των ζητημάτων που άπτονται του αστικού πρασίνου, έχει οδηγήσει τη διαχείριση τους να διεκπεραιώνεται χωρίς ουσιαστική θεσμική προστασία και εκτός κάθε πλαισίου των σχετικών επιστημών και τεχνικών.

Ειδικότερα όσον αφορά στο κρίσιμο θέμα της ασφάλειας των δέντρων που βρίσκονται μέσα στον αστικό ιστό και σε χώρους μεγάλης κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, η άναρχη πολεοδόμηση σε συνδυασμό με λανθασμένες μεθόδους φύτευσης και κακές πρακτικές αντιμετώπισης και διαχείρισης επί σειρά δεκαετιών έχουν δημιουργήσει ένα εκρηκτικό σκηνικό επισφάλειας και τρομοκρατίας μεταξύ κατοίκων, τοπικής αυτοδιοίκησης και συλλογικότητων. Ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που σημειώνονται θάνατοι από πτώση δέντρου ή θραύση κλάδων, δημιουργείται ένα εχθρικό μέτωπο απέναντι στην ύπαρξη μεγάλων δέντρων στις πόλεις και τίθεται επιτακτικά η απαίτηση για την απομάκρυνση τους.

Με σκοπό τον εξ ορθολογισμό και την επιστημονική διευθέτηση των δυσμενών καταστάσεων που δημιουργούνται στις περιπτώσεις θανάτου ή ζημιών από «επικίνδυνα» δέντρα, τόσο στο κοινωνικό σύνολο όσο και στο περιβαλλοντικό απόθεμα μιας πόλης, προέκυψε αδήριτη ανάγκη της διεπιστημονικής προσέγγισης σε θέματα ελέγχου της ασφάλειας, επικινδυνότητας και διατήρησης των αστικών δέντρων. Γι' αυτό το λόγο και μετά από πρόκληση θανατηφόρου ατυχήματος τον Αύγουστο του 2022 στο κέντρο του Ηρακλείου, η δημοτική αρχή προέβη στη συγκρότηση γνωμοδοτικής Διεπιστημονικής Επιτροπής με σκοπό την εξέταση αριθμού χαρακτηρισμένων ως «ιδιαιτέρως επικίνδυνων» δέντρων- κυρίως πεύκων- και την τεκμηριωμένη εισήγηση για τον τρόπο χειρισμού τους προς το δημοτικό συμβούλιο. Η δράση αυτή είχε τόσο άμεσα, όσο και έμμεσα αποτελέσματα σχετικά με την εποπτεία και διαχείριση του αστικού πρασίνου στην Κρήτη.

Σύνθεση και λειτουργία Διεπιστημονικής Επιτροπής (Μεθοδολογία)

Τον Σεπτέμβριο του 2022, είκοσι ημέρες μετά το θάνατο δικυκλιστή από πτώση μεγάλου πεύκου σε κεντρική οδική αρτηρία της πόλης, ο Δήμαρχος Ηρακλείου εξέδωσε απόφαση περί συγκρότησης Διεπιστημονικής Γνωμοδοτικής Επιτροπής, η οποία θα διατύπωνε επιστημονικά τεκμηριωμένη πρόταση σχετικά με τη διαχείριση και διατήρηση αστικών δέντρων, «ενδεχόμενης μεγάλης επικινδυνότητας που χρήζουν την άμεση λήψη μέτρων» σύμφωνα με τη Δημοτική Υπηρεσία Πρασίνου, μετά από έλεγχο, αξιολόγηση και διαβάθμιση της επικινδυνότητας τους.

Η Επιτροπή ήταν δωδεκαμελής, με εκπροσώπους της Διοίκησης, του Δήμου, ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων (Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο [ΕΛΜΕΠΑ] και Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης [ΜΦΙΚ]), του Γεωτεχνικού και Τεχνικού Επιμελητηρίου, της Οικολογικής Παρέμβασης Ηρακλείου, καθώς και τους προέδρους των τεσσάρων Δημοτικών Κοινοτήτων. Ως αρμοδιότητα της Διεπιστημονικής Επιτροπής ορίστηκε η εξέταση- έως- σαράντα μεγάλων αστικών δέντρων, μέσω οπτικής αξιολόγησης των μορφολογικών χαρακτηριστικών καθώς δεν υπήρχε διαθέσιμος ενόργανος εξοπλισμός. Η οπτική αξιολόγηση θα έπρεπε να εφαρμοστεί με βάση επιστημονική





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΡΗΤΗΣ



Υπουργείο
Εθνικής Οικονομίας
και Οικονομικών
ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
2021-2025



ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

μεθοδολογία εκτίμησης της ανθεκτικότητας τους, ώστε να διατυπωθεί τεκμηριωμένα και ταχύτατα πρόταση μέτρων διαχείρισης του εξετασθέντος φυτικού κεφαλαίου.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, αφορούσε στη διαβάθμιση της επικινδυνότητας των προτεινόμενων δέντρων βάσει διεθνών προτύπων και κανονισμών της *International Society of Arboriculture (ISA)* και του *USDA Forest Service*. Κλιμάκιο του ΕΛΜΕΠΑ πραγματοποίησε επιτόπιες αυτοψίες σε κάθε θέση και κατέγραψε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ίδιου του δέντρου αλλά και του περιβάλλοντος του, δημιουργώντας ένα ειδικό πρωτόκολλο για τους δείκτες επικινδυνότητας κάθε ελεγχόμενου δέντρου. Συνολικά εξετάστηκαν 37 αστικά δέντρα, εκ των οποίων 32 ήταν πεύκα (30 *Pinus halepensis* Mill., 1 *Pinus pinea* L., και 1 *Pinus canariensis* C. Sm.), 4 καζουαρίνες (*Casuarina equisetifolia* L.), και 1 αλμυρίκι (*Tamarix parviflora* DC.), τα οποία βαθμονομήθηκαν σε μία κλίμακα του USDA Forest Service από το 3 (λιγότερο επικίνδυνα) έως το 12 (υψηλής επικινδυνότητας), βάσει τυποποιημένων παραμέτρων επικινδυνότητας (μορφολογικά στοιχεία ισορροπίας και ανάπτυξης κόμης, σύμφυσης βραχιόνων, κορμού, λαιμού, ριζικού συστήματος, μέγεθος επισφαλών φυτικών τμημάτων, συνθήκες ανάπτυξης, τυχόν ζημιώσεις από υποδομές, συχνότητα και είδη χρήσεις γης πλησίον του δένδρου). Η βαθμολόγηση ακολούθησε τον τύπο:

$Επικινδυνότητα = Πιθ. αποτυχίας (1 - 4) + Μέγεθος φυτ. τμημάτων (1 - 3) + Πιθ. πρόσκρουσης (1 - 3)$
με δυνατότητα εμπειρικής προσθήκης 1-2 επιπλέον βαθμών.

Τα καταγεγραμμένα αποτελέσματα της έρευνας του ΕΛΜΕΠΑ, υπό τη μορφή «ταυτότητας ασφάλειας» για κάθε ελεγχόμενο δέντρο, υποβάλλονταν τμηματικά στις συνεδριάσεις προς εξέταση, διαλογική συζήτηση και λήψη απόφασης από τη Διεπιστημονική Επιτροπή. Η διαδικασία επικύρωσης κατέληγε στο τέλος κάθε πολύωρης συνεδρίασης και όχι πάντα ομόφωνα, να προτείνει την κοπή και απομάκρυνση των αδιαμφισβήτητων επιστημονικά επισφαλών δέντρων και τη συνεχή παρακολούθηση-εποπτεία και λήψη συγκεκριμένων μέτρων στήριξης ή βελτίωσης της ευζωίας των δέντρων που αξιολογούνταν ότι δεν διέθεταν ανησυχητικά μορφολογικά χαρακτηριστικά επικινδυνότητας [Εικόνα 1].

Η Διεπιστημονική Επιτροπή ολοκλήρωσε το έργο της εντός τριών συνεδριάσεων μέχρι το Δεκέμβριο του ίδιου έτους. Υπέβαλλε το πόρισμα της στο Δήμαρχο Ηρακλείου και παρουσίασε στη συνέχεια τα αποτελέσματα σε ειδική συνεδρίαση του Δημοτικού Συμβουλίου Ηρακλείου.

Αποτελέσματα και Συζήτηση

Στον τρόπο λειτουργίας της Διεπιστημονικής Επιτροπής καθώς και στον τρόπο αξιολόγησης και εφαρμογής του πορίσματος της για τη διαχείριση των υποδεικνυόμενων αστικών δέντρων από τη δημοτική αρχή, αναδείχθηκαν όλες οι ελλείψεις και οι παθογένειες σχετικά με τη διαχρονική αντιμετώπιση των θεμάτων εγκατάστασης και συντήρησης του αστικού πρασίνου. Η αποφασιστική διαδικασία της γνωμοδότησης αποκάλυψε την απαξίωση της συνεισφοράς της επιστημονικής κοινότητας, την παραλυτική ανησυχία των αρμόδιων δημοτικών υπηρεσιών και την επιτακτική ανάγκη των κοινωνικών εταίρων για ουσιαστική συμμετοχή στα κοινά. Οι συνεδριάσεις υπήρξαν «θερμοκοιτίδα» συζητήσεων, αντιπαραθέσεων, επιστημονικής τεκμηρίωσης και πρακτικής αμφισβήτησης, ενώ οι εκπρόσωποι των τεσσάρων δημοτικών κοινοτήτων επανέρχονταν συνεχώς σε ζητήματα που αφορούν το αστικό πράσινο και το δημόσιο υπαίθριο χώρο στις περιοχές ευθύνης τους, βρίσκοντας βήμα και «ευήκοα ώτα» στην Επιτροπή.

Όλα τα μέλη της Επιτροπής συμφώνησαν με την προτεινόμενη βαθμονόμηση της κατάστασης των αστικών δέντρων, αποδεχόμενοι τη μεθοδολογία και την κρίση του ΕΛΜΕΠΑ για



τις επιμέρους παραμέτρους και συνθήκες ευζωίας κάθε δέντρου. Μάλιστα, η εμπειρική και η επιστημονική γνώση των μελών συμπλήρωσε και επικύρωσε τα πρωτόκολλα ασφάλειας που δημιουργήθηκαν για κάθε εξεταζόμενο δέντρο. Για τα 24 δέντρα (22 πεύκα, 1 καζουαρίνα και 1 αλμυρίκι) με πολύ υψηλή βαθμολογία επικινδυνότητας στην ανάλογη κλίμακα (10-12), καθώς και ορισμένα δένδρα (5) μικρότερου μεγέθους και βαθμολογίας, η Επιτροπή ομόφωνα συμφώνησε στην αναγκαιότητα κοπής και απομάκρυνσης τους, προτείνοντας την άμεση και in-situ αντικατάστασή τους- όπου οι συνθήκες είναι ευνοϊκές- με το κατάλληλο είδος δέντρου σε ηλικία με ικανοποιητικές διαστάσεις και με σύγχρονες προδιαγραφές εγκατάστασης αστικών δένδρων.

Τα μέλη της Επιτροπής διαφώνησαν σχετικά με την αντιμετώπιση των αστικών δέντρων, που αξιολογήθηκαν ως «λιγότερο επικίνδυνα» και έλαβαν βαθμό μικρότερο του 10 στην κλίμακα ιεράρχησης που προέκυψε από τη μακροσκοπική μελέτη των δέντρων, τα οποία ανέρχονταν σε 15 συνολικά πεύκα. Σταθερά η δημοτική Υπηρεσία πρασίνου και, κατά περίπτωση, ο εκπρόσωπος της αντίστοιχης δημοτικής ενότητας μειοψήφησαν στις αποφάσεις της Επιτροπής που προέκρινε τη δυνατότητα διάσωσης του ελεγχόμενου δέντρου με περαιτέρω έλεγχο, ενόργανη εξέταση και λήψη συγκεκριμένων μέτρων για την αποσόβηση της επικινδυνότητας. Η προϊσταμένη της δημοτικής Υπηρεσίας διατύπωσε σε κάθε περίπτωση το βάρος της ευθύνης τους για τις επιπτώσεις σε σχέση με την πολιτική προστασία, τη στελεχειακή απαξίωση της υπηρεσίας, τις αντιδράσεις των υπεύθυνων τομεαρχών για το αστικό πράσινο καθώς και τη δυσπιστία για την υλοποίηση και εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων.

Πρόβλημα στο έργο της Επιτροπής αποτέλεσε επίσης η έλλειψη денδρολογίου για τα αστικά δέντρα στο Ηράκλειο με αποτέλεσμα, στις περιπτώσεις όπου σε παραπλήσιες θέσεις φύονται περισσότερα από ένα ομοειδή δέντρα, να υπάρχει μεγάλη επισφάλεια ως προς την ταυτοποίηση των εξεταζόμενων δέντρων.



Εικόνα 1. Αλληλουχία ενεργειών για τη λήψη αποφάσεων διαχείρισης επισφαλών αστικών δένδρων.

Το πόρισμα της Διεπιστημονικής Επιτροπής είχε γνωμοδοτικό χαρακτήρα και χαρακτηρίζονταν από υψηλή επιστημονική επάρκεια και μεγάλη κοινωνική συναίνεση. Το Δημοτικό Συμβούλιο Ηρακλείου αποδέχθηκε το πόρισμα αλλά, εκ του αποτελέσματος, συμφώνησε ως προς τις αποφάσεις υλοτόμησης ενώ, με σχετικές εισηγήσεις της Υπηρεσίας





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΡΗΤΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
2021-2025



ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Πρασίνου, αποφάσισε την κοπή και απομάκρυνση όλων των προτεινόμενων ως «ιδιαίτερα επικίνδυνων δέντρων». Οι αντικρουόμενες διαδικασίες επικύρωσης εκ μέρους του Δήμου οδήγησαν την πόλη σε συγκρούσεις απόψεων, με δικαστικές διαμάχες και έντονες διαμαρτυρίες πολιτών μέχρι σήμερα, που καταδεικνύουν την έλλειψη εμπιστοσύνης απέναντι σε οποιαδήποτε αρχή δεν έχει ολοκληρωμένο σχεδιασμό για κρίσιμα ζητήματα του αστικού περιβάλλοντος και δεν δεσμεύεται ως προς τις ενέργειες της από διαδικασίες άσκησης περιβαλλοντικής διακυβέρνησης για θέματα ασφάλειας στον αστικό ιστό.

Έκτοτε, και με την αλλαγή της δημοτικής αρχής πριν ένα χρόνο, το πόρισμα της Διεπιστημονικής Επιτροπής χρησιμοποιείται κατά το δοκούν ως αποτέλεσμα της ασυνέχειας των διοικητικών ενεργειών, της αστοχίας χρήσης της μελέτης των επιστημονικών φορέων, της έλλειψης κανονιστικού πλαισίου κ.α. Οι αποφάσεις της Επιτροπής δεν είχαν άμεσο αποτέλεσμα, αλλά ανέδειξαν τα ουσιαστικά προβλήματα της εγκατάστασης και διαχείρισης του αστικού πρασίνου σε περιβάλλοντα έντονων ανθρωπογενών και κλιματικών μεταβολών, και δημιούργησαν τις συνθήκες συνεργασίας για την αντιμετώπιση συνολικά σε θεσμικό, επιστημονικό, νομοθετικό και επιχειρησιακό επίπεδο.

Συμπεράσματα

Η συγκρότηση Διεπιστημονικής Επιτροπής για την επείγουσα διαχείριση θεμάτων ασφάλειας αστικών δέντρων σε πολυσύχναστους χώρους αποτελεί μια προσέγγιση ολιστικής αντιμετώπισης σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, που καλύπτει κενά στη διαχείριση της πολυπλοκότητας της αστικής βλάστησης, της εκτέλεσης έργων υποδομής και της κοινωνικής ευθύνης. Το πόρισμα της εν λόγω Επιτροπής συνέθεσε τις τεκμηριωμένες απόψεις αρμόδιων αρχών, επιστημονικών φορέων και συλλογικοτήτων, και εφάρμοσε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη δυναμική της διαβούλευσης σε έναν κρίσιμο τομέα της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης.

Οι δυσλειτουργίες του εγχειρήματος οδήγησαν την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης, το ΕΛΜΕΠΑ και την Περιφέρεια Κρήτης στην ίδρυση του Παρατηρητηρίου Αστικού Πρασίνου Κρήτης.

Χρηματοδότηση

Η ίδρυση και λειτουργία του Παρατηρητηρίου Αστικού Πρασίνου Κρήτης, χρηματοδοτήθηκε από την Περιφέρεια Κρήτης μέσω ένταξης του έργου με τίτλο “Δημιουργία Παρατηρητηρίου και θεσμοθέτηση των διαδικασιών εγκατάστασης και διαχείρισης για το αστικό πράσινο της Κρήτης”, στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) «ΠΠΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ 2021-2025», με κωδικό ΟΠΣ 5217521» και ανήκει στον Άξονα Προτεραιότητας 2.11 “Πράσινες πόλεις (αστικές αναπλάσεις, εκσυγχρονισμός στόλου αστικών μεταφορών κλπ) του «ΠΠΑ Προγραμματικής Περιόδου 2021-2025 της Περιφέρειας Κρήτης» και με συνολικό προϋπολογισμό, διακόσιες είκοσι χιλιάδες ευρώ (220.000,00 €).

Βιβλιογραφία

[1] Angwin, P.A., Cluck, D.R., Zambino, P.J., Oblinger, B.W. and Woodruff, W.C., 2012. Hazard-Tree Guidelines for Forest-Service Facilities and Roads in the Pacific southwest Region. Forest Health Protection Pacific Southwest Region, April 2012 (Report # RO-12-01).

