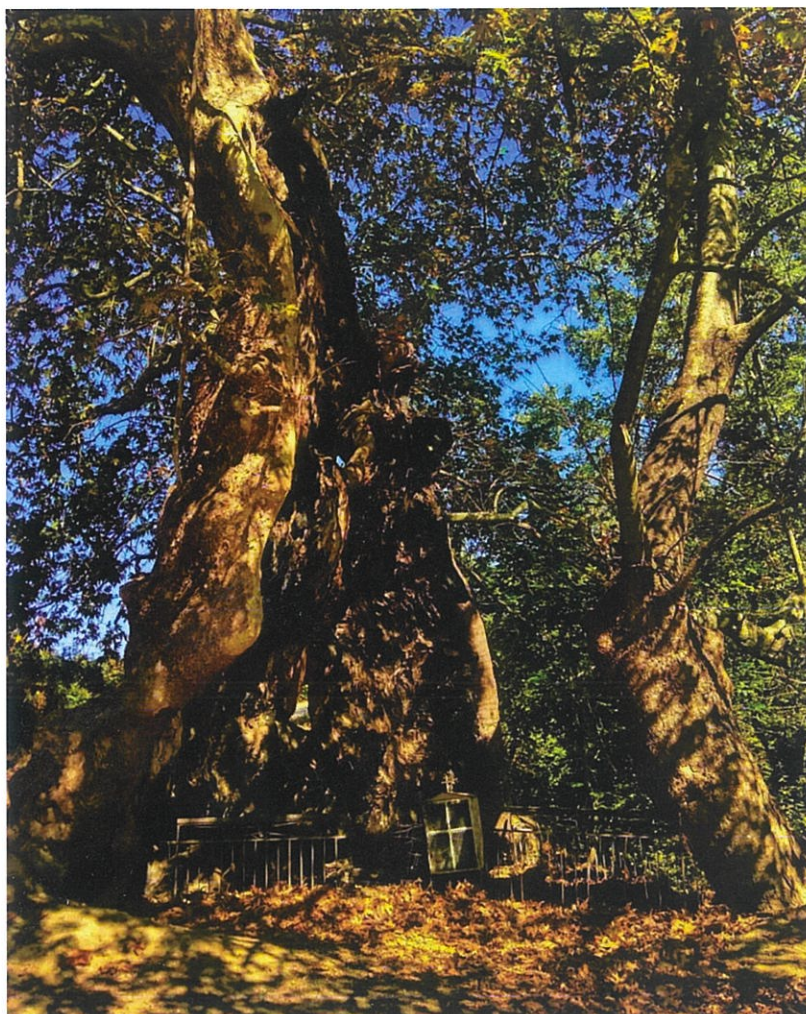


ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΚΗΡΥΞΗΣ ΑΙΩΝΟΒΙΟΥ ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΠΑΡΑΣ ΚΟΛΙΝΔΡΟΥ ΩΣ «ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ ΜΝΗΜΕΙΟ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ»



Χάιδω Καγιαλή
Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος

Δρ Νικόλαος Γρηγοριάδης
τακτ. Δασολόγος-Ερευνητής
ΙΔΕ/ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ

Δρ Δημήτριος Κουτσιανίτης
Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος

Φεβρουάριος 2020

Περιεχόμενα

1	Γενικά στοιχεία ανάθεσης της μελέτης	3
2	Περιγραφή περιοχής μελέτης	4
2.1	Γενικά	4
2.2	Κλιματικές συνθήκες	5
2.3	Γεωλογία	5
2.4	Υδρολογία.....	5
2.5	Βλάστηση της περιοχής.....	7
2.6	Παλαιές χρήσεις γης.....	7
2.7	Πολιτισμός.....	8
3	Περιγραφή αντικειμένου μελέτης.....	9
3.1	Ανατολικός Πλάτανος	9
3.1.1	Βιολογία του είδους	9
3.2	Το πλατάνι στην θέση «Μπάρα» Κολινδρού	13
3.2.1	Δενδροχρονολόγηση πλατάνου	18
3.3	Μέτρα Προστασίας.....	20
3.3.1	Όροι, περιορισμοί και απαγορεύσεις στην περιοχή προστασίας.....	20
3.3.2	Ειδικά Προτεινόμενα Μέτρα Προστασίας του πλατάνου	21
3.3.3	Ειδικά Προτεινόμενα Μέτρα Διαμόρφωσης της θέσης.....	21
4	Υφιστάμενο καθεστώς προστασίας της φύσης στην Ελλάδα.....	22
4.1	Διατηρητέα Μνημεία Φύσης	22
	Βιβλιογραφία	26

1 Γενικά στοιχεία ανάθεσης της μελέτης

Η εκπόνηση της «Ειδικής Έκθεσης» για την Κήρυξη του υπεραιωνόβιου πλατάνου στην περιοχή «Μπάρα» Κολινδρού ως «Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης» ανατέθηκε σε μια ομάδα Δασολόγων-Περιβαλλοντολόγων και εκπονήθηκε συνεργασία με την Δημοτική Κοινότητα Κολινδρού. Η συγκεκριμένη διαδικασία ενεργοποιήθηκε μετά από πρωτοβουλία της Δημοτικής Κοινότητας Κολινδρού. Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε στο χρονικό διάστημα μεταξύ Οκτωβρίου 2019 και Ιανουαρίου 2020. Συντάκτες της Ειδικής Έκθεσης είναι οι ακόλουθοι:

1. Χάιδω Καγιαλή, Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος
2. Δρ Νικόλαος Γρηγοριάδης, τακτ. Δασολόγος-Ερευνητής ΙΔΕ/ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ
3. Δρ Δημήτριος Κουτσιανίτης, Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος ειδ. Δομή και Ιδιότητες Ξύλου

Η εκπόνηση της παρούσας μελέτης υλοποιήθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις της Εθνικής Νομοθεσίας (Δασικός Κώδικας και άρθρο 6 του Ν. 3937/2011) καθώς και τη διεθνή βιβλιογραφία. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία προκύπτει ότι το αντικείμενο μελέτης εμπίπτει στην περίπτωση των φυτικών ατόμων, τα οποία μπορούν να κηρυχθούν από τις αρμόδιες αρχές ως «Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης». Η θεσμική τους προστασία δύναται να συνεισφέρει στη διατήρησή τους ως φυσική κληρονομιά σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Το υπό μελέτη υπεραιωνόβιο πλατάνι βρίσκεται σε ημιδασώδη περιοχή του Δήμου Πύδνας-Κολινδρού και συγκεκριμένα λίγα χιλιόμετρα έξω από την οικιστική περιοχή του Κολινδρού.



2 Περιγραφή περιοχής μελέτης

2.1 Γενικά

Ο Δήμος Κολινδρού ήταν ένας ιστορικός Δήμος που υφίσταται από το 1912. (συμπεριλαμβάνεται στους πρώτους 50 Δήμους της χώρας.) Μέχρι το 1998 λειτουργούσε μόνος του ως Δήμος με τον συνοικισμό των Παλιαμπέλων. Το 1998 πάλι ως Δήμος Κολινδρού – Καποδιστριακός πλέον πρόσθεσε στην επικράτεια του τρεις πρώην κοινότητες (Λιβάδι, Καστανιά, Ρυάκια) και ο Κολινδρός ως έδρα περιελάμβανε 4 δημοτικά διαμερίσματα με έναν οικισμό. Με τη μεταρρύθμιση του σχεδίου Καλλικράτης ο δήμος καταργήθηκε και οι οικισμοί του ενσωματώθηκαν στο Δήμο Πύδνας – Κολινδρού, στον οποίο αποτελεί ιστορική έδρα. Βρίσκεται στη βόρεια Ελλάδα, περίπου 55 km. Νοτιοδυτικά της Θεσσαλονίκης και καλύπτει έκταση 124 km². Το τοπίο περιλαμβάνει ένα σχετικά ομοιόμορφο έδαφος αγροτικών εδαφών με λόφους που καλύπτονται από μη κρατικά δάση (ιδιωτικά και δημοτικά) σε μέσο υψόμετρο 400 m.

Η περιοχή είναι αραιοκατοικημένη με συνολικό πληθυσμό 5.245 ατόμων και μέση πυκνότητα πληθυσμού 42 ατόμων ανά km². Περίπου το ήμισυ της γης (45%) αφιερώνεται στη γεωργία, η οποία αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της τοπικής οικονομίας. Οι περισσότερες ευκαιρίες απασχόλησης αναζητούνται στον αγροτικό τομέα, ιδίως στις δραστηριότητες καλλιέργειας καπνού και σιταριού. Η παραγωγή και το εμπόριο είναι περιορισμένες και ο τουρισμός δεν έχει αναπτυχθεί. Τα ιδιωτικά δάση διαχειρίζονται με σκοπό την παραγωγή καυσόξυλων και η απασχόληση στον τομέα των δασών μειώθηκε κατά τις τελευταίες δεκαετίες, αντιπροσωπεύοντας σήμερα λιγότερο από το 1% του συνολικού ενεργού πληθυσμού της περιοχής (Kassioumis et al., 2004).

Ο οικισμός βρίσκεται χτισμένος σε λοφώδη περιοχή, εκεί όπου τα Πιέρια εμφανίζουν την πιο κοντινή προς το Θερμαϊκό απόληξή τους. Περιβάλλεται από βαθιές χαράδρες - ρεματιές, θέση οχυρή και δυσπρόσιτη, για τα δεδομένα των παρελθόντων αιώνων. Αυτό το φυσικό αμυντικό πλεονέκτημα, σε συνδυασμό με το άριστο - υγιεινό κλίμα του είναι που ανέκαθεν καθιστούσε τον τόπο το σημαντικότερο κεφαλοχώρι της βόρειας Πιερίας. Παρά το σχετικά χαμηλό υψόμετρο το κλίμα έχει έντονα χαρακτηριστικά των βουνών, και αυτό οφείλεται σε μικροκλιματικές συνθήκες και πιο ειδικά σε ένα νότιο αέριο ρεύμα που προέρχεται από τον Όλυμπο, κατά τους παλαιότερους «Λυμπίσια». Οι χειμώνες είναι ψυχροί και τα καλοκαίρια δροσερά.

Τα αποτελέσματα έρευνας των Christodoulou κ.ά. (2008) με σκοπό την διερεύνηση των απόψεων των κατοίκων για τον τόπο τους, όσον αφορά την ποιότητα ζωής που τους προσφέρει χαρακτηρίστηκαν από τους συγγραφείς σημαντικά, καθώς:

- Οι τοπικές κοινότητες έχουν ενσωματώσει την περιβαλλοντική διάσταση στις σκέψεις τους σχετικά με την ποιότητα ζωής, την τοπική ανάπτυξη και την ανάπτυξη των αγροτικών επαρχιών γενικότερα
- Αποτελούν τη βάση για τη χάραξη μιας συνεκτικής δασικής πολιτικής με στόχο την πολυλειτουργική διαχείριση του δάσους, όπου η δασική αναψυχή και ο περιβαλλοντικός τουρισμός θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο
- Υποδεικνύουν ότι οι τοπικές κοινότητες ενδέχεται να αποδεχθούν τις εν λόγω δασικές πολιτικές, ιδίως εάν τους επιτρέπεται να συμμετέχουν στη φάση του σχεδιασμού
- Δημιουργούν νέες προοπτικές για μια ποσοτική και ποιοτική αναβάθμιση του φυσικού δασικού περιβάλλοντος, χρησιμοποιώντας μέτρα ευπρόσδεκτα από τις τοπικές κοινότητες

2.2 Κλιματικές συνθήκες

Το κλίμα της πεδινής περιοχής του νομού Πιερίας, με την ευνοϊκή επίδραση της θάλασσας από ανατολικά και την προστασία του ορεινού τείχους από την άλλη πλευρά, είναι σχετικά ήπιο. Γίνεται δριμύ προς τις ορεινές περιοχές. Η γεωγραφική θέση και η μορφολογία του εδάφους διαμόρφωσαν για τον Κολινδρό ένα κλίμα ξηρό και υγιεινό.

Η σύνθεση των κλιματικών παραγόντων, που έχουν πρωταρχική σημασία για τα έμβια όντα και ιδιαίτερα για τη φυσική βλάστηση, και η συσχέτισή της με αυτά αποτελεί την έκφραση του βιοκλίματος. Η έννοια του «βιοκλιματικού ορόφου» ανταποκρίνεται στην κατακόρυφη διαδοχή του βιοκλίματος. Η περιοχή μελέτης ανήκει στον Ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο.

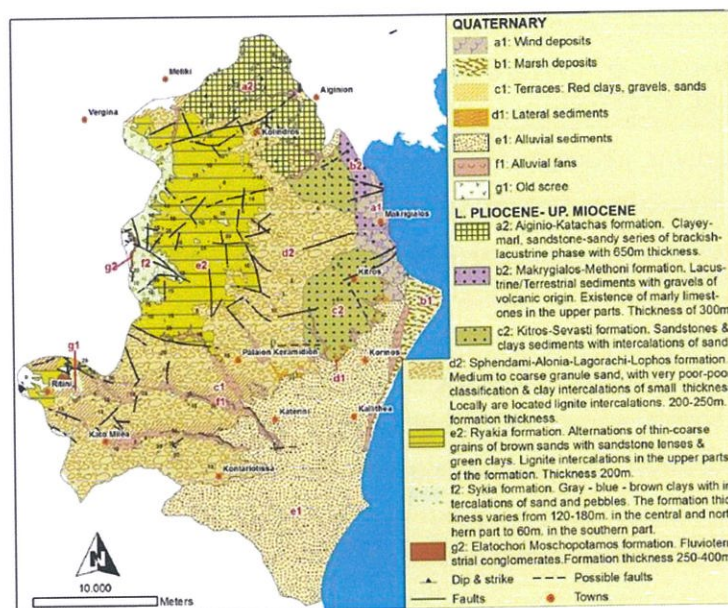
2.3 Γεωλογία

Η μμεγάλη και σημαντική εξάπλωση των κροκαλοπαγών γύρω από τον Κολινδρό σε συνδυασμό με την ιδιαιτερότητα που παρουσιάζουν από λιθολογικής άποψης καθιστούν τα κροκαλοπαγή ως διακριτικό τμήμα του Σχηματισμού και αναφέρονται ως «Μέλος Κολινδρού». Η τεκτονική δράση στην περιοχή του Κολινδρού χαρακτηρίζεται έντονη, όπου κυριαρχούν ρήγματα διεύθυνσης ΒΑ-ΝΔ έως ΑΒΑ-ΔΝΔ, ΒΔ-ΝΑ και Α-Δ. Διαπιστώνονται κανονικά ρήγματα ΒΑ-ΝΔ διεύθυνσης, με κλίση είτε προς ΝΑ είτε προς ΒΔ, καθώς και ΒΔ-ΝΑ διεύθυνσης. Βόρεια του Κολινδρού, παρατηρούνται κάποια ρήγματα διεύθυνσης σχεδόν Α-Δ.

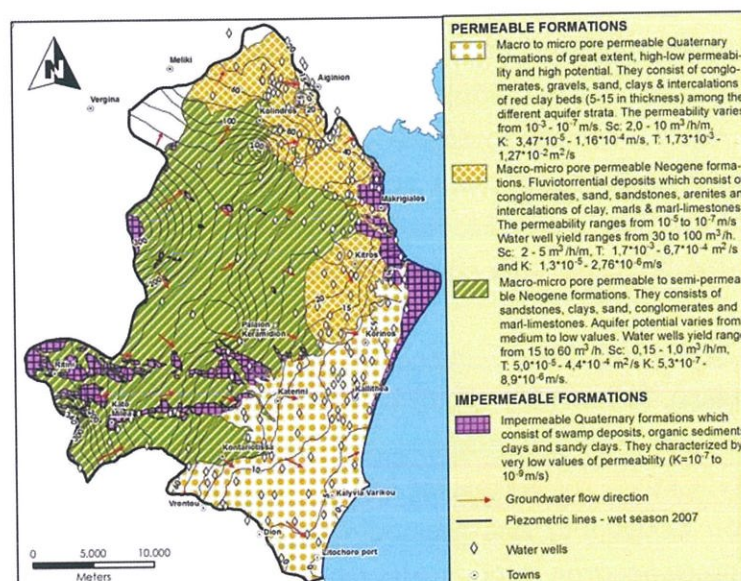
2.4 Υδρολογία

Το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής είναι καλά ανεπτυγμένο με μμεγάλο αριθμό κοιλάδων και ρεμάτων. Κάμψεις και αλλαγές διεύθυνσης της ροής των ρεμάτων είναι ενδεικτικές της τεκτονικής δράσης στην περιοχή. Π.χ. το Κρασσοπούλι Ρέμα (δυτικά του Κολινδρού) ενώ παρουσιάζει μία αρχική ροή προς τα Βόρεια, Νότια του χωριού Νεόκαστρο παρουσιάζει μεγάλη κάμψη και αλλαγή διεύθυνσης

προς τα ΒΔ, για να καταλήξει ακολούθως στον Αλιάκμονα. Το ίδιο συμβαίνει και με το Ρέμα Τοπόνιτσα, νότια του Κολινδρού, το οποίο ενώ αρχικά παρουσιάζει διεύθυνση ροής από Δ προς Α, στην περιοχή του χωριού Καταχάς κάμπτεται προς τα Βόρεια και καταλήγει στον ποταμό Αλιάκμονα. Η έντονη αυτή κάμψη των αξόνων των ρεμάτων αποδίδεται σε τεκτονική δραστηριότητα που επηρέασε τη διεύθυνση ροής τους. Εν τούτοις το νερό δεν είναι άφθονο στην περιοχή, γεγονός που ανάγκαζε τους ανθρώπους να είναι φειδωλοί στη διαχείρισή του. Το συνέλεγαν από τα όμβρια σε υπόγειες δεξαμενές, τις στέρνες, ή το μετέφεραν, το πόσιμο, από τα γύρω από το χωριό πηγάδια (βλ. Εικόνα 2). Το γεγονός αυτό καθορίζει και τη βλάστηση της περιοχής, η οποία είναι σχετικά χαμηλή.



Εικόνα 1. Γεωλογικός χάρτης της περιοχής (Πηγή: Veranis, N., Christidis, C., & Chrysafi, A., 2014)



Εικόνα 2. Χάρτης απεικόνισης της κατεύθυνσης των εδαφικών υδάτων στην περιοχή σε συνάρτηση με τους γεωλογικούς σχηματισμούς (Πηγή: Veranis, N., Christidis, C., & Chrysafi, A., 2014)

Το σύστημα υδροφόρου ορίζοντα Κατερίνης-Κολινδρού δεν είναι αυτόνομο σύστημα. Στο νότιο τμήμα επαναφορτίζεται πλευρικά από το καρστικό του Ολύμπου και στο δυτικό τμήμα από τους κρυστάλλους ή τους ανθρακικούς υδροφόρους των Πιερίων Όρεων αντίστοιχα. Στο ανατολικό τμήμα συνδέεται υδραυλικά με τη θάλασσα κατά μήκος της ακτογραμμής. Το δυναμικό των υδροφορέων του συστήματος ποικίλλει. Υψηλοί δυναμικοί υδροφορείς βρίσκονται στις τεταρτογενείς κοιλάδες και τα υποκείμενα νεογενή ιζήματα της Κατερίνης. Οι νεογενείς υδροφόροι ορίζοντες βρίσκονται στην πεδιάδα του βόρειου τμήματος και στις λοφώδεις έως ημιορεινές περιοχές του δυτικού τμήματος. Χαρακτηρίζονται από μέτριο έως χαμηλό δυναμικό.

2.5 Βλάστηση της περιοχής

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στην Παραμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (λοφώδη-υποορεινή) *Quercetalia pubescentis* και συγκεκριμένα στον αυξητικό χώρο *Carpinetum orientalis* της υποζώνης *Ostryo – Carpinion*. Οι περιοχές με αυτά τα χαρακτηριστικά διακρίνονται για την καλλιέργεια σιτηρών, καπνού, αμπέλου και δημιουργούνται άριστες συνθήκες για την καλλιέργεια οπωροφόρων δέντρων. Πέρα από τις καλλιεργημένες εκτάσεις, οι οποίες κυριαρχούν στην ευρύτερη περιοχή του Κολινδρού με κύρια καλλιεργούμενα δένδρα τις κερασιές, στην περιοχή απαντώνται ακόμα δρύες, οξιές, καστανιές, έλατα, πεύκα, πουρνάρια, πλατάνια και φιλύρες. Την χλωρίδα της δασικής περιοχής συμπληρώνουν τα αρωματικά φυτά και τα αγριολούλουδα.

2.6 Παλαιές χρήσεις γης

Πληροφορίες για τον Κολινδρό και το γειτονικό χωριό Παλιάμπελα αναφέρουν την αποψίλωση δασικής γης στις ανατολικές πλαγιές. Σε αυτές τις πλαγιές, οι κάτοικοι εκκαθάρισαν αγροτεμάχια 0,3 εκταρίων (γνωστά τοπικά ως Τριάρια) στα τέλη της δεκαετίας του 1930 και στις αρχές της δεκαετίας του 1940. Η περιοχή χαρακτηριζόταν ως ένας ανοιχτός βοσκότοπος στον οποίο φύονταν φυλλοβόλες Δρύες (*Quercus* spp.), άγριες Αχλαδιές (*Pyrus amygdaliformis*), ανατολικοί Γάβροι (*Carpinus orientalis*), Φράξοι (*Fraxinus ornus*), Κουτσουπιές (*Cercis siliquastrum*), Αγριοφυστικιές (*Pistacia terebinthus*), Παλιούρια (*Paliurus spina-christi*) και οι Κρανιές (*Cornus mas*). Ακόμα αναφέρεται απομάκρυνση παρόμοιας βλάστησης από τους πρόσφυγες από την Τουρκία στους κοντινούς οικισμούς Αιγίνιο, Κίτρο και Νέα Τραπεζούντα (περίπου 50 - 100 m) και από τα όρια χωραφιών στο Αιγίνιο και πάνω από τον Κολινδρό (περίπου 200-300 m) (Halstead, 2018).

Το πρώτο βήμα για τον καθαρισμό των εκτάσεων ήταν η κοπή των δέντρων με ταυτόχρονη αφαίρεση και των πρεμνών, εκτός από κάποιες μεμονωμένες βελανιδιές που αφήνονταν με σκοπό να παράσχουν σκιά για τους επόμενους

θεριστές. Οι βελανιδιές και οι αγριαχλαδιές, που έχουν ισχυρότερο ριζικό σύστημα από τα άλλα είδη, ήταν πιο δύσκολο να εκριζωθούν και έτσι τα πρέμνα των μεγαλύτερων σε διάμετρο δέντρων (μεγαλύτερη από 50 cm) αφήνονταν να σαπίσουν, αφού είχε προηγηθεί και η κοπή των κύριων πλευρικών ριζών. Οι θάμνοι απομακρύνονταν επίσης με τη χρήση τσεκουριού. Από την εκκαθάριση της βλάστησης, οι κορμοί και τα μεγάλα κλαδιά συλλέγονταν ως καυσόξυλα για οικιακή χρήση ή πώληση, ενώ μικρότερα κλαδιά χρησιμοποιούνταν για να θερμάνουν φούρνους ή για υπαίθριες φωτιές. Τα υπολείμματα που παρέμεναν καίγονταν επί τόπου, πολλές φορές πάνω από πρέμνα ώστε να επιταχύνεται η σήψη τους.

2.7 Πολιτισμός

Ο Κολινδρός στέκει στην ίδια θέση εδώ και αιώνες, έχοντας παίξει σημαντικό ρόλο στις διάφορες φάσεις από τις οποίες διήλθε το έθνος, ειρηνικές και πολεμικές, προόδου και δυστυχίας. Η πρώτη μαρτυρία, που φωτίζει το ιστορικό του πρόσωπο, χρονολογείται το 1001, «όταν ο αυτοκράτορας του Βυζαντίου Βασίλειος Β' αποκατέστησε το μακεδονικό σύνορο με την ανακατάληψη των πόλεων Βέροια, Κολινδρού, Σερβίων και Εδέσσης. Η επόμενη γραπτή μαρτυρία για τον οικισμό είναι ένα δωρητήριο έγγραφο του 1384 στο οποίο αναφέρεται ως Κάστρον, άγνωστο όμως από τότε κτισμένο. Έχουμε όμως αρχαιολογικά ευρήματα, αδιάψευστους μάρτυρες της αδιάλειπτης και μακραίωνης παρουσίας στην ίδια περιοχή, ήδη από τους προϊστορικούς χρόνους, τον καιρό των Μακεδόνων, τη Ρωμαϊκή περίοδο και βεβαίως το Βυζάντιο.

Σημαντικά δείγματα λαϊκής Μακεδονικής Αρχιτεκτονικής του οικισμού αποτελούν οι ξύλινες κατασκευές, αρχιτεκτονικές προεξοχές, τοιχοποιίες, λιθόστρωτα, κτίρια μνημειακού χαρακτήρα, όπως σχολεία, εκκλησίες και αρχοντόσπιτα. Αξιοθέατα ιδιαίτερου ενδιαφέροντος είναι τα υπολείμματα του Βυζαντινού κάστρου του 11ου αιώνα, ο γραφικός πεζόδρομος και το Δημοτικό Άλσος Πausίλυπος. Ιδιαίτερο επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζουν εκκλησία του Αγίου Γεωργίου με το σπάνιο ξυλόγλυπτο τέμπλο του, το Μετόχι της Κοιμήσεως της Θεοτόκου της Μονής Μακρυρράχης, το Μοναστήρι του Αγίου Αθανασίου και οι άλλες εκκλησίες της κωμόπολης. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι στον Κολινδρό γεννήθηκε ο Αλέξης Ζορμπάς, παγκόσμια γνωστός από την κινηματογραφική ταινία του ομώνυμου έργου του Νίκου Καζαντζάκη. Εκεί βρίσκεται το ιστορικό και λαογραφικό μουσείο «Αλέξης Ζορμπάς». Λίγα χιλιόμετρα βορειοανατολικά του οικισμού βρίσκεται επίσης ο υδροβιότοπος του Δέλτα του Αλιάκμονα, ένας από τους σημαντικότερους της Ευρώπης.

3 Περιγραφή αντικειμένου μελέτης

3.1 Ανατολικός Πλάτανος

Από τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, αυτά που πλειοψηφούν ως είδος και ταυτόχρονα κρυσταλλώνουν τον ρόλο τους ως εθνικά μνημεία και τμήματα της φύσης άξια προστασίας για εθνικούς σκοπούς, είναι τα πλατάνια. Οι ιστορίες που τα συνοδεύουν, αφορούν κυρίως σε γεγονότα της Οθωμανικής περιόδου, αλλά και σε πρόσωπα της αρχαιότητας και της χριστιανοσύνης. Τα συγκεκριμένα δέντρα, λόγω των ιστοριών που τους αποδίδονται, αποτελούν ένα εργαλείο του πεδίου ανασυγκρότησης των θρησκευτικών και εθνικών αναμνήσεων (Μέριανος, 2017).

Ο ανατολικός πλάτανος ή *Platanus orientalis* L. ανήκει στην οικογένεια Platanaceae και αποτελεί ένα διαδεδομένο δέντρο που απαντάται στη νοτιοανατολική Ευρώπη και σε ολόκληρη τη Μέση Ανατολή και δυτική Ασία. Είναι ένα φυλλοβόλο δέντρο, που φθάνει γρήγορα σε μεγάλες διαστάσεις, και το χαρακτηρίζει η μακροζωία. Στην Ευρώπη το είδος προς το παρόν παρακμάζει λόγω της απώλειας οικοτόπων και της απώλειας μεγάλου αριθμού ατόμων εξαιτίας του μύκητα *Ceratocystis platani* (IUCN, 2018).

Η πιο συνηθισμένη χρήση του είδους είναι ως διακοσμητικό φυτό, γεγονός που οδήγησε στην καλλιέργεια του στις εύκρατες περιοχές. Χρησιμοποιείται επίσης για την παραγωγή ξυλείας και χαρτοπολτού. Στο Ιράν ο φλοιός του χρησιμοποιείται στην παραδοσιακή ιατρική.

3.1.1 Βιολογία του είδους

Το γένος *Platanus* περιλαμβάνει μεγάλα φυλλοβόλα δέντρα με φύλλα κατ' εναλλαγή έλοβα. Πρόκειται για μεγάλα δέντρα, με ύψος που κυμαίνεται από 30 έως 50 μέτρα, φυλλοβόλα (εκτός από το είδος *P. kerrii*) και συναντώνται στις όχθες ποταμών και γενικά σε υγροτόπους, μπορούν όμως να επιβιώσουν και στην ξηρασία. Το υβριδικό είδος πλάτανος του Λονδίνου προσαρμόζεται χωρίς προβλήματα σε αστικό περιβάλλον, αλλά και γενικά τα περισσότερα είδη.



Εικόνα 3. *Platanus orientalis* L. (Πηγή: Pallas, P.S., *Flora rossica*, vol.1 (2):p.1, t.51 (1788) [K.F. Knappe])

Καθώς τα άνθη ωριμάζουν, μετατρέπονται σε σφαιρικούς καρπούς, ενώ 3 έως 7 τριχωτά σέπαλα μετακινούνται στη βάση τους. Τα πέταλα είναι συνήθως 3 έως 7. Τα αρσενικά άνθη είναι ξεχωριστά από τα θηλυκά, αλλά πάνω στο ίδιο φυτό (μόνοικα). Ο αριθμός των ανθέων που βρίσκονται σε ένα σύμπλεγμα ενός συγκεκριμένου δέντρου (ταξιανθία) χαρακτηρίζει και το είδος του. Το αρσενικό άνθος έχει 3 έως 8 στήμονες, ενώ το θηλυκό έχει ωοθήκες με 3 έως 7 υπέρους. Ο πλάτανος επικονιάζεται με τον άνεμο. Τα πέταλα των αρσενικών ανθέων πέφτουν και έτσι απελευθερώνεται η γύρη.

Υπάρχουν δύο υποείδη, το *Castaneophyllum*, που περιλαμβάνει το είδος *P. kerrii*, και το *Platanus*, που περιλαμβάνει όλα τα υπόλοιπα. Πρόσφατες μελέτες στο Μεξικό έχουν προσθέσει νέα υποείδη στο είδος αυτό. Μελέτες στα γενετικά στοιχεία του υποείδους *Platanus*, έχουν δείξει ότι το είδος *P. racemosa* έχει μεγαλύτερη συγγένεια με το είδος ανατολικός πλάτανος απ' ό,τι με τα υπόλοιπα είδη της Βόρειας Αμερικής. Έχουν βρεθεί **απολιθώματα πλατάνων ηλικίας 115 εκατομμυρίων χρόνων (Κάτω Κρητιδική περίοδος)**. Εκτός από τη γεωγραφική διάκριση μεταξύ Βόρειας Αμερικής και Ευρώπης, έχουν δημιουργηθεί υβριδικά είδη, όπως ο πλάτανος του Λονδίνου.

Στον πλάτανο μπορεί να προκληθεί η ασθένεια Plane Anthracnose (*Ariognomonía veneta*), μια ασθένεια που οφείλεται σε μύκητες που μπορούν να καταστρέψουν τα φύλλα μέσα σε λίγα χρόνια. Η ασθένεια αυτή μπορεί να εκδηλωθεί λόγω του κρύου ή του υγρού ανοιξιάτικου καιρού. Το είδος *P. occidentalis* και τα άλλα είδη της Αμερικής είναι τα πιο ευάλωτα, ενώ ο ανατολικός πλάτανος είναι το πιο ανθεκτικό είδος. Ο υβριδικός πλάτανος του Λονδίνου έχει μέτρια αντοχή.

Όπως προαναφέρθηκε, ο ανατολικός πλάτανος στη χώρα μας απειλείται από μια ασθένεια που νεκρώνει τόσο νεαρά δένδρα, όσο και υπεραιωνόβια. Πρόκειται για την **ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους του πλατάνου, που προκαλείται από τον μύκητα *Ceratocystis fimbriata* f *sp. platani***. Η «ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους» είναι εισαγόμενη και μεταδίδεται με τη μεταφορά φυτευτικού υλικού και ξυλείας. Έχει ήδη εντοπιστεί στη Μεσσηνία, αλλά εάν ξεφύγει και σε άλλες περιοχές απειλεί με τεράστια οικολογική καταστροφή. Δεν αποκλείεται η ασθένεια να υπάρχει ήδη και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας και να μην έχει ακόμα εντοπιστεί.

Η ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους είναι η πλέον καταστρεπτική ασθένεια του πλατάνου διεθνώς, προκαλώντας ολική νέκρωση των δένδρων. Δένδρα μικρής ηλικίας νεκρώνονται συνήθως σε χρόνο μικρότερο των δύο ετών, ενώ τα μεγαλύτερα μπορούν να επιβιώνουν για αρκετά χρόνια μετά την προσβολή τους, χωρίς όμως να αποφεύγουν τελικά τον θάνατο. Άλλες ασθένειες που μπορεί να προσβάλλουν τον ανατολικό πλάτανο, οι οποίες χρήζουν προσοχής και στενής συνεργασίας με ειδικούς, παρουσιάζονται στον Πίνακα 1:

Πίνακας 1. Άλλοι οργανισμοί που απειλούν τον ανατολικό πλατάνο

<i>Corythuca ciliata</i> (Hemiptera-Heteroptera, Tingidae) (κοινό όνομα: Τίγρης του πλατάνου)	Σημαντικός εχθρός των πλατάνων (<i>Platanus orientalis</i>, <i>P. occidentalis</i>) τόσο σε νεαρά δένδρα στο φυτώριο όσο και σε ώριμα δένδρα.
Μορφολογικά χαρακτηριστικά:	Ενήλικο έντομο: σώμα πεπλατυσμένο, μήκους 3 mm, χρώμα σώματος μαύρο, με πτέρυγες και ημιέλυτρα διαφανή με δαντελόμορφο δίκτυο λευκών νευρώσεων. Και οι 4 πτέρυγες έχουν χαρακτηριστική κεντρική σκουρόχρωμη κηλίδωση. Κεραίες καστανόλευκες.
Βιολογία:	Προνύμφη: κυρίως μαύρου χρώματος.
Ζημιές:	Δίνει συνήθως 2 γενιές (σε πολλές περιοχές 3 γενεές) ανά έτος. Τα ενήλικα άτομα εμφανίζονται την άνοιξη και τρέφονται με την τρυφερή νέα βλάστηση. Το θηλυκό εισάγει τα αυγά εντός των τρυφερών φύλλων. Οι προνύμφες 1ης γενιάς εμφανίζονται αρχές καλοκαιριού και της 2ης γενιάς τέλος Αυγούστου ή αρχές Σεπτεμβρίου. Τα ενήλικα και οι προνύμφες ζουν συνήθως στην κάτω επιφάνεια των φύλλων. Διαχειμάζει ως ενήλικο σε ρωγμές του φλοιού ή στο έδαφος σε πεσμένα φύλλα.
Καταπολέμηση:	Οι προνύμφες και τα ενήλικα απομυζούν τα φύλλα που γίνονται χλωρωτικά και έχουν πολλά χαρακτηριστικά κιτρινωπά στίγματα στην άνω επιφάνεια τους και άφθονα μαύρα στίγματα και εκδύματα στην κάτω επιφάνειά τους. Σε έντονες προσβολές παρατηρείται σημαντική φυλλόπτωση. Η καταπολέμησή τους γίνεται κυρίως με οργανοφωσφορικά και καρβαμιδικά εντομοκτόνα (azinphos, methidathion, diazinon, phosmet, κ.ά.) με την εμφάνιση των πρώτων εντόμων και προσβολών την άνοιξη.
<i>Lymantria dispar</i> (Lepidoptera, Lymantriidae) (κοινό όνομα: Λυμάντριά)	Πολυφάγο είδος εντόμου. Προσβάλλει πολλά καλλωπιστικά και δασικά είδη, όπως τριανταφυλλιά, λεύκα, πλατάνο, ιπποκαστανιά, πουρνάρι, δρυς, πεύκο, ιτιά, φτελιά, τριανταφυλλιά, κ.ά. Από τα καρποφόρα είδη την καστανιά, φουντουκιά, δαμασκηνιά, αχλαδιά, μηλιά.
<i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Hemiptera, Homoptera, Aleurodidae) (κοινό όνομα: Αλευρώδης των θερμοκηπίων)	Έντομο που προσβάλλει πολλά καλλιεργούμενα είδη (τομάτα, αγγούρι, καπνό, πατάτα, κ.α.). Από τα καλλωπιστικά είδη προσβάλλει την βεγόνια, σινεράρια, ντάλια, πελαργόνι, πλατάνο, υβίσκο, σάλβια πρίμουλα, ποϊνσέτια, φούξια, καλσεολάρια, κ.ά.
<i>Cossus cossus</i> (Lepidoptera, Cossidae) (κοινό όνομα: Κόσσο)	Πολυφάγο, ξυλοφάγο έντομο. Προσβάλλει πολλά πλατύφυλλα καρποφόρα δένδρα όπως την μηλιά, την αχλαδιά, την ελιά, κερασιά, ροδακινιά, κ.ά., καθώς και πολλά δασικά και καλλωπιστικά δένδρα και θάμνους,

	ήτοι: υποκαστανιά, δρυς, ιτιά, λεύκα, πλάτανο, οξιά, φράξο, φτελιά, καλλωπιστική δαμασκηλιά, κ.ά.
<i>Lymantria dispar</i> (Lepidoptera, Lymantriidae) (κοινό όνομα: Λυμάντρια)	Πολυφάγο είδος εντόμου. Προσβάλλει πολλά καλλωπιστικά και δασικά είδη, όπως τριανταφυλλιά, λεύκα, πλάτανο, υποκαστανιά, πουρνάρι, δρυς, πεύκο, ιτιά, φτελιά, τριανταφυλλιά, κ.ά. Από τα καρποφόρα είδη την καστανιά, φουντουκιά, δαμασκηλιά, αχλαδιά, μηλιά.
<i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Hemiptera, Homoptera, Aleurodidae) (κοινό όνομα: Αλευρώδης των θερμοκηπίων)	Έντομο που προσβάλλει πολλά καλλιεργούμενα είδη (τομάτα, αγγούρι, καπνό, πατάτα, κ.α.). Από τα καλλωπιστικά είδη προσβάλλει την βεγόνια, σινεράρια, ντάλια, πελαργόνι, πλάτανο, υβίσκο, σάλβια πρίμουλα, ποϊνσέτια, φούξια, καλσεολάρια, κ.ά.
<i>Cossus cossus</i> (Lepidoptera, Cossidae) (κοινό όνομα: Κόσσος)	Πολυφάγο, ξυλοφάγο έντομο. Προσβάλλει πολλά πλατύφυλλα καρποφόρα δένδρα όπως την μηλιά, την αχλαδιά, την ελιά, κερασιά, ροδακινιά, κ.ά., καθώς και πολλά δασικά και καλλωπιστικά δένδρα και θάμνους, ήτοι: υποκαστανιά, δρυς, ιτιά, λεύκα, πλάτανο, οξιά, φράξο, φτελιά, καλλωπιστική δαμασκηλιά, κ.ά.
Ωίδιο Αίτιο: <i>Microsphaera platani</i> Καταπολέμηση :	Στην επάνω επιφάνεια κυρίως των φύλλων, δημιουργούνται άσπρες κηλίδες που καλύπτονται από την χαρακτηριστική αλευρώδη επάνθηση του παθογόνου μύκητα που μπορεί να καλύψουν όλο το έλασμα. Εφαρμογή ψεκασμού με μία από τις δραστικές ουσίες: myclobutanil, azoxystrobin, thiophanate-methyl, triflumizole.

3.2 Το πλατάνι στην θέση «Μπάρα» Κολινδρού

Το πλατάνι της Μπάρας βρίσκεται σε απόσταση δύο χιλιομέτρων από την πλατεία του χωριού (συντομότερος δρόμος), στο σταυροδρόμι τριών δασικών δρόμων. Για τον εν λόγω φυτικό γίγαντα γίνεται αναφορά σε δύο ιστορικές πηγές. Η πιο πρόσφατη των Τσαμπούρη και Βουδριά από το 1986, αναφέρει χαρακτηριστικά: [...] Δεν υστερούν σε γραφικότητα και τα εξοχικά τοπία που περιβάλλουν την πόλη, όπως είναι η ονομαστή Μπάρα με τον υπεραιωνόβιο πλάτανο, που μπορεί να ... στεγάσει μέσα στον κουφωτό κορμό του γύρω στα 20 άτομα και δίπλα του την ομώνυμη βρύση. Ο πλάτανος, όπως υποστηρίζουν πολλοί, συμπληρώνει ζωή 5 αιώνων [...]. Η δεύτερη και παλαιότερη πηγή αποκαλύπτει όμως την ύπαρξη του πλατάνου ως τοπόσημο ακόμα από το 1850. Συγκεκριμένα, σε απόσπασμα του έργου της Πολύζου-Μαμέλη «Ιστορία του Κολινδρού» (1971) σχετικό με τη συμβολή του Παναγιώτη Τούμπα στον αγώνα αναφέρεται : [...] Για να πάρει δε επίσημο χαρακτήρα «η επιστροφή (εν. του Παν. Τούμπα)», ν' αποτελέσει ένα είδος εγγυήσεως για το μέλλον και να πεισθούν οι αρχές για την ειλικρίνεια της μετανοίας, ο Επίσκοπος (εν. Κίτρους Ιωαννίκιος) επήγε σ' ένα ωρισμένο μέρος – **το πλατάνι της Μπάρας** – όπου τους συνήντησε, κι αφού τους ενουθέτησε, τους κοινωνήσε και έτσι τους δέχθηκε εξαγνισμένους στον ποιμνίο του [...].

Από τα αποσπάσματα αυτά, γίνεται φανερό ότι το δέντρο αυτό αποτέλεσε και αποτελεί σημείο αναφοράς για την τοπική κοινωνία. Σήμερα όλοι οι κάτοικοι γνωρίζουν γι αυτό και μάλιστα παλαιότερες γενεές αναφέρουν ότι επισκέπτονταν συχνά την τοποθεσία σαν παιδιά ή έφηβοι. Ακόμα η τοπική κοινωνία αισθάνεται υπερηφάνεια για την ύπαρξη αυτού του φυτικού κειμηλίου στην περιοχή της, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από την πρωτοβουλία των τοπικών αρχών για την εγκαθίδρυση της θεσμικής του προστασίας.

Το εν λόγω πλατάνι φύτευται στην Α - ΒΑ όχθη του ομώνυμου ρέματος της Μπάρας, το οποίο βρίσκεται σε βάθος περίπου 8 m και έχει νερό μόνο κατά περιόδους. Η πλαγιά προς το ρέμα εμφανίζει ίχνη διάβρωσης, τα οποία εντάθηκαν κατά την περίοδο μετά το 1975 όπου, σύμφωνα με μαρτυρίες, ο τότε ιδιοκτήτης της περιοχής θέλησε να επεκτείνει τη περιοχή προς εκμετάλλευση. Στον άξονα Β - Ν η ανάπτυξη του δένδρου περιορίζεται από την ύπαρξη χωματόδρομου, ο οποίος διέρχεται εκ σημείου εντός της προβολής κόμης. Δυτικά και επίσης εντός της προβολής κόμης, βρίσκεται μια βρύση η οποία τροφοδοτείται από πηγή. Ο ευρύτερος χώρος γύρω από το δέντρο αποτελείται από αγροτικές εκτάσεις καλλιέργειας κυρίως οπωροφόρων δένδρων.

Από τον αρχικά τεράστιο κορμό έχουν απομείνει βόρεια έως δυτικά ένα ημικύκλιο σημαντικού μεγέθους και στην νοτιοανατολική πλευρά ένας μεμονωμένος κορμός, μέρη τα οποία σύμφωνα με μαρτυρία του κ. Πλατσά, ήταν ακόμα ενωμένα ΒΑ το έτος 1976.



Εικόνα 4. Ανατολική άποψη του πλατάνου στη θέση «Μπάρα» με φύλλωμα
Πηγή: Συγγραφείς



Εικόνα 5. Ανατολική άποψη του πλατάνου χωρίς φύλλωμα
Πηγή: http://kolindrinamaslatia.blogspot.com/2016/02/blog-post_31.html

Επίσης, σύμφωνα με τον εμπειρογνώμονα δένδρων κ. Martin Erb «δεν είναι πλέον δυνατό να διευκρινισθεί αν ο αρχικός κορμός αποτελούταν από έναν κορμό ο οποίος στην συνέχεια διαχωρίστηκε σε πολλούς ή αν δημιουργήθηκε από περισσότερα δέντρα τα οποία αργότερα ενώθηκαν όσο μεγάλωνε το δέντρο. Η πιθανότητα ενός μοναδικού και κεντρικού κορμού είναι μεγαλύτερη εφόσον δεν βρίσκονται ίχνη σύμφυσης περισσότερων κορμών». Συνεχίζοντας, ο κ. Erb παρατήρησε ότι η κορυφή του δέντρου αποτελείται από περισσότερους υποκορμούς οι οποίοι είναι σημαντικά πιο αδύναμοι από αυτό που θα περιμέναμε από τον μέγεθος του κεντρικού κορμού. Το γεγονός αυτό αποδίδεται κατά τον ίδιο σε προγενέστερη κλάδευση, συνήθη πρακτική των παλαιότερων χρόνων που αποσκοπούσε στην εκμετάλλευση του ξύλου ή σε σπάσιμο της πρωτογενούς κορυφής του δέντρου λόγω θύελλας ή κεραυνού.

Το δένδρο λόγω της προχωρημένης ηλικίας του διαθέτει ελάχιστο ζωντανό ιστό συγκριτικά με τη διάμετρό του. Το εσωτερικό τμήμα έχει αντικατασταθεί σταδιακά από μια κοιλότητα περίπου 25 sq.m, και το εξωτερικό απουσιάζει εντελώς από νότο έως ανατολή καθώς και βορειοανατολικά. Η εσωτερική επιφάνεια της κοιλότητας αποτελείται από καμένο ιστό σε προχωρημένη σήψη (η πυρκαγιά τοποθετείται περί το 1985).

Η κόμη του πλατάνου αποτελείται από τρεις κύριους κλάδους. Οι σύνδεση αυτών των κλάδων με τον βασικό κορμό δεν παρουσιάζει αξιοσημείωτα χαρακτηριστικά. Κίνδυνος σπασίματος στο μεταβατικό τμήμα ανάμεσα στο κύριο κορμό (λεπτό τοίχωμα) και τους κύριους κλάδους προκύπτει λόγω της ισχυρής τάσης που δημιουργείται στο σημείο. Ακόμα, το ασύμμετρο σχήμα της κόμης σε συνδυασμό με το μέγεθος της προβολής της, έχει ως αποτέλεσμα την άνιση και αυξημένη επιβάρυνση του κορμού. Η ανάπτυξη του δέντρου είναι ομαλή και καλή.

Περιμετρικά της κοιλότητας του πλατάνου, έχει τοποθετηθεί ένας μεταλλικός φράχτης σε άγνωστη περίοδο (το 1986 δεν υπήρχε, ενώ το 2006 φαίνεται να έχει διαφορετική διάταξη). Εντός της κοιλότητας έχει τοποθετηθεί επίσης (πιθανότατα την ίδια περίοδο με τον μεταλλικό φράχτη) ένα εικονοστάσι. Το εικονοστάσι φιλοξενεί εντός του χριστιανικές εικόνες και καντήλια. Η ύπαρξή του αποτελεί σοβαρό εν δυνάμει κίνδυνο για το πλατάνι, σε ενδεχόμενο ξέσπασμα νέας πυρκαγιάς. Συγκεκριμένα κατά τους φθινοπωρινούς μήνες, κατά τους οποίους η περιοχή είναι καλυμμένη με ξερά φύλλα, ο κίνδυνος είναι ιδιαίτερα αυξημένος.

Στο αυξητικό χώρο του πλατάνου παρεμβάλουν μόνο δύο νεαρές καρυδιές (*Juglans regia*). Άλλοι ανταγωνιστές αποτελούν δύο νεαρότερες καρυδιές οι οποίες φύονται στα βόρεια του πλατάνου. Ανταγωνιστικό ρόλο επίσης παίζουν ορισμένα επίφυτα που φύονται βορειοανατολικά επιβαρύνοντας περεταίρω με το βάρος τους την κόμη. Στην κουφάλα του δένδρου υπάρχουν ενδείξεις ότι βρίσκουν καταφύγιο ζώα που ζουν στην περιοχή (Εικόνα 6). Επίσης στην εσωτερική επιφάνεια της κουφάλας παρατηρούνται ημικυκλικές οπές με ύπαρξη πριονιδίων που μαρτυρούν προσβολή από ξυλοφάγα έντομα (Εικόνας 7).

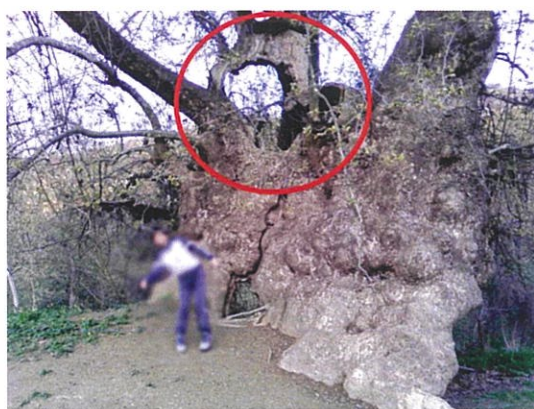


Εικόνα 6. Ίχνη σκαψίματος που πιθανότατα οφείλονται σε κάποιο Αγριογούρουνο



Εικόνα 7. Οπές που οφείλονται σε προσβολή από ξυλοφάγα έντομα

Το δέντρο γενικά χαρακτηρίζεται υγιές. Παρ' όλα αυτά βρίσκεται σε φάση παρακμής λόγω γήρατος. Χαρακτηριστικά φαίνονται στις Εικόνες 8 και 9, οι σημαντικές αλλαγές που έχουν προκληθεί στον κύριο κορμό μόνο τη τελευταία δεκαετία. Ο κίνδυνος σπασίματος λόγω καιρικών φαινομένων είναι σχετικά μικρός όμως ενδεχόμενες νέες ζημιές ή ατυχήματα (φωτιά, σύγκρουση με όχημα) θα μπορούσαν να αποβούν καταστροφικές για την υγεία του. Ακόμα, στις ίδιες φωτογραφίες διαφαίνεται η επιβάρυνση που έχει δεχθεί λόγω φερτών υλικών που προέκυψαν από τα έργα οδοποιίας. Το χώμα αυτό δυσχεραίνει τον καλό αερισμό του εδάφους και επηρεάζει σημαντικά υδατοδιαπερατότητά του.



Εικόνα 8. Δυτική άποψη του δέντρου στις αρχές του 2000



Εικόνα 9. Δυτική άποψη του δέντρου το 2019

3.2.1 Δενδροχρονολόγηση πλατάνου

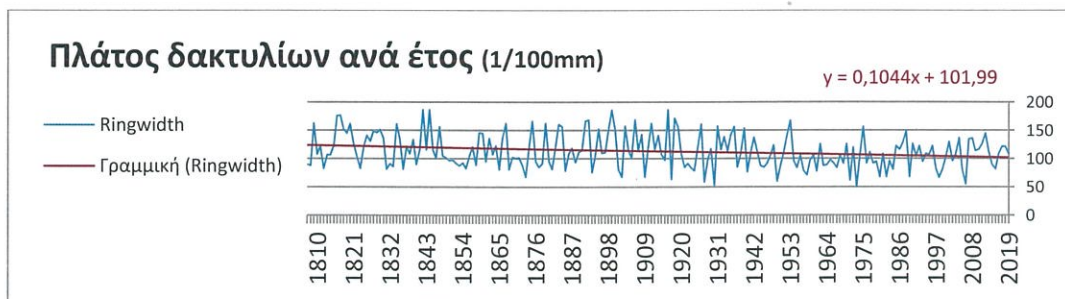
Η δενδροχρονολόγηση έγινε με την επιστημονική και διεθνώς αποδεκτή μέθοδο των τρυπανιδίων. Η λήψη στοιχείων για τη δενδροχρονολόγηση έλαβε χώρα τον Οκτώβριο του 2019 και περιλάμβανε συλλογή ενός τρυπανιδίου από το δένδρο ενδιαφέροντος. Δεν κρίθηκε αναγκαία η συλλογή περισσότερων δειγμάτων, καθώς το αντικείμενο μελέτης βρίσκεται σε προχωρημένη ηλικία και το μεγαλύτερο μέρος του ιστού είτε λείπει, είτε βρίσκεται σε προχωρημένη σήψη.

Η δειγματοληψία είχε κατεύθυνση από το εξωτερικό (ζωντανό) μέρος του δένδρου προς το εσωτερικό του κεντρικού τμήματος/εντερώνη (στο σθηθιαίο ύψος: 1,30 μ.) και σε κάθετη τομή νοτιοδυτικά. Το τρυπανίδιο λήφθηκε με την τρυπάνη του Pressler, που αποτελεί αποτελεσματική μέθοδο δειγματοληψίας για την μέτρηση της ηλικίας των ιστάμενων δένδρων. Τα δείγματα που εξήχθη τοποθετήθηκε άμεσα σε ειδική βάση με εγκοπές ανάλογες με το πάχος του δείγματος.

Το τρυπανίδιο μεταφέρθηκε στο εργαστήριο Τεχνολογίας Ξύλου (Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ΑΠΘ), όπου υπολογίστηκε η ηλικία του δένδρου και το πλάτος αύξησης (Σχήμα 1) με τη βοήθεια του επιστημονικού οργάνου ανάλυσης πλάτους αυξητικών δακτυλίων και πυκνότητας ξύλου Lignostation.

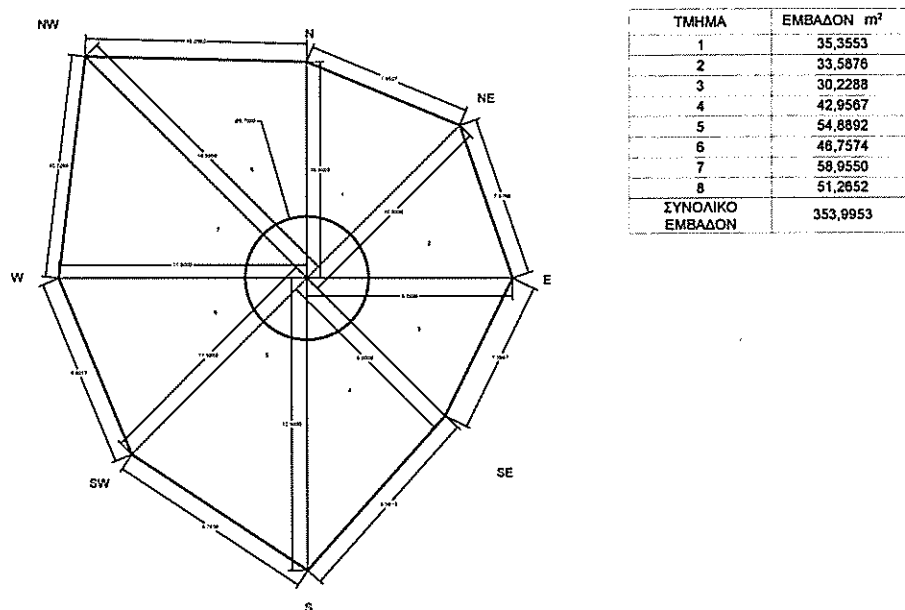


Εικόνα 10. Κάτοψη της συσκευής Lignostation και λεπτομέρεια της δομής των αυξητικών δακτυλίων στο δείγμα



Σχήμα 1. Διάγραμμα που απεικονίζει την τάση μείωσης του πλάτους των ετήσιων δακτυλίων κατά τις τελευταίες δεκαετίες

Συγκεντρωτικός Πίνακας Μετρήσεων		
Γεωγραφικό Πλάτος	22° 28' 00'' A	
Γεωγραφικό Μήκος	40° 28' 44'' B	
Υψόμετρο	226 m	
Ζώνη Βλάστησης	<i>Quercetalia pubescentis</i>	
Είδος δέντρου	<i>Platanus orientalis</i> L.	
Περίμετρος	Περίπου 18 m	
Διάμετρος στο στήθιαίο ύψος	Περίπου 5,70 m	
Ύψος	35 m	
Προβολές κόμης	B	10 m
	BA	10 m
	A	9,5 m
	NA	9 m
	N	13,5 m
	NΔ	11,5 m
	Δ	11,5 m
	BΔ	14,5 m
Εμβαδόν κόμης	354 sq.m	
Μήκος τρυπανιδίου	24,5 cm	
Ηλικία τρυπανιδίου	213 έτη	
Εκτίμηση Ηλικίας (Asan 2017)	1510 έτη	



Εικόνα 11. Κάτοψη προβολής και εμβαδό κόμης

3.3 Μέτρα Προστασίας

3.3.1 Όροι, περιορισμοί και απαγορεύσεις στην περιοχή προστασίας

Για την επαρκή προστασία και την κατάλληλη ανάδειξη των δένδρων – μετά από την κήρυξή τους ως «Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης» πρέπει να επιβληθούν οι όροι και περιορισμοί οι οποίοι θα έχουν εφαρμογή στην προτεινόμενη ζώνη προστασίας (Δασική Απαγορευτική Απόφαση, ΔΑΔ):

- Κανένα δημοτικό έργο ή, γενικότερα, επέμβαση στην περιοχή δεν θα επιτρέπεται χωρίς την έγκριση του Δασαρχείου ή του Φορέα Διαχείρισης εφόσον αυτός υφίσταται.
- Δεν επιτρέπεται η εισαγωγή και εγκατάσταση φυτευτικού υλικού χωρίς να έχει προηγηθεί ειδική περιβαλλοντική μελέτη εγκεκριμένη από το Φορέα Διαχείρισης και τη Δασική Υπηρεσία.
- Καμία ανασκαφική δραστηριότητα ή εργασίες που απαιτούν βαθιά εκσκαφή για τη διέλευση υπόγειων αγωγών και δικτύων, που μπορεί να επηρεάσουν το ριζικό σύστημα των δένδρων ή την υδρολογική κατάσταση, δεν θα επιτρέπονται χωρίς την έγκριση της αρμόδιας Δασικής Υπηρεσίας και του Φορέα Διαχείρισης.
- Τυχόν απαιτούμενες κλαδεύσεις ή καθαίρεση επικίνδυνων κλάδων θα γίνονται μόνο υπό την εποπτεία της αρμόδιας Δασικής Υπηρεσίας και του Φορέα Διαχείρισης.
- Απαγορεύεται η απόρριψη των κομμένων φυτικών τμημάτων εντός της ζώνης προστασίας.
- Απαγορεύεται η καύση φυτικών υπολειμμάτων και χορτολιβαδικής βλάστησης εντός της ζώνης προστασίας.
- Δεν επιτρέπεται η αναρρίχηση στον κορμό και τους κλάδους.
- Απαγορεύεται η κοπή και αφαίρεση ανθέων και καρπών.
- Δεν επιτρέπεται η ανάρτηση πινακίδων, καλωδίων και φωτιστικών στον κορμό και τους κλάδους των δένδρων.



Εικόνα 12. Οριοθέτηση περιοχής προστασίας (Ζwonoποίηση)

3.3.2 Ειδικά Προτεινόμενα Μέτρα Προστασίας του πλατάνου

- **Αναδιαμόρφωση του φράχτη και μετακίνηση του εικονοστασίου**

Συνιστάται να αντικατασταθεί ο παλαιός φράχτης με έναν νέο ο οποίος θα είναι φτιαγμένος από φυσικά υλικά και με την θεμελίωση του δεν θα προκαλέσει ζημιές στο ριζικό σύστημα. Το εικονοστάσι θα πρέπει να μεταφερθεί εκτός της προβολής της κόμης, ιδανικά κοντά στη βρύση.

- **Προστασία της βάσης του κορμού από διερχόμενα οχήματα**

Η βάση του κορμού κινδυνεύει να χτυπηθεί σε περίπτωση εκτροπής στην πορεία διερχόμενου οχήματος. Συνίσταται η τοποθέτηση δύο επίπεδων χαμηλών πέτρινων όγκων αντιδιαμετρικά στις δύο πλευρές όπου διέρχονται τα οχήματα. Οι πέτρες (ογκόλιθοι) μπορούν να λειτουργήσουν και ως παγκάκια για τους επισκέπτες.

- **Αραίωση της κόμης**

Η κόμη του δέντρου μπορεί να ελαφρύνει μέσω αραιωτικού κλαδεύματος της. Με αυτόν τον τρόπο θα μειωθούν οι δυνάμεις που της ασκούνται από τον άνεμο. Να γίνεται τακτικός έλεγχος για αναρριχώμενα φυτά καθώς και προσεκτική απομάκρυνσή τους.

- **Σταθεροποίηση του πρανούς προς το ρέμα**

Κάθε πιθανή εργασία θα πρέπει να μην βλάπτει το ριζικό σύστημα, να μη δρα περιοριστικά προς αυτό καθώς και να μην επηρεάζει αρνητικά τις ιδιότητες του εδάφους όσον αφορά τη συγκράτηση υγρασίας και τον αερισμό.

- **Ανταγωνιστικά δένδρα**

Η κόμη των ανταγωνιστικών δένδρων (πχ. της γειτονικής καρυδιάς) μπορεί να περιοριστεί με κλαδεύσεις μικρής κλίμακας ώστε να ευνοήσει την πρόσβαση του πλατάνου σε φως.

3.3.3 Ειδικά Προτεινόμενα Μέτρα Διαμόρφωσης της θέσης

- Η βρύση προτείνεται να επισκευαστεί και να αναδιαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη την μετακίνηση του εικονοστασίου.
- Το χώμα από τα έργα οδοποιίας θα πρέπει να απομακρυνθεί προσεκτικά από την περιοχή των ριζών (νοτιοδυτικά) ώστε να ευνοηθεί η ύπαρξη βλάστησης και να βελτιωθεί η αισθητική του τοπίου.
- Στην ευρύτερη περιοχή θα πρέπει να τοποθετηθούν προειδοποιητικές πινακίδες εισόδου σε ζώνη προστασίας.
- Κοντά στον πλάτανο προτείνεται να τοποθετηθεί ενημερωτική πινακίδα για τους επισκέπτες (απαγορεύσεις φωτιάς, απορρίμματα).
- Τα ξερά φύλλα συστήνεται να ελέγχονται ανά τακτά διαστήματα εντός της περιοχής της προβολής της κόμης.

4 Υφιστάμενο καθεστώς προστασίας της φύσης στην Ελλάδα

Οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών φυσικού περιβάλλοντος σύμφωνα με την υφιστάμενη εθνική νομοθεσία

1. Εθνικοί Δρυμοί (Ν. 996/71)
2. Εθνικά Πάρκα (Ν. 1650/86)
3. Αισθητικά Δάση (Ν. 996/71)
4. Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (Ν. 996/71)
5. Καταφύγια Άγριας Ζωής (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
6. Ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
7. Εκτροφεία Θηραμάτων (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
8. Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)
9. Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)
10. Προστατευτικά Δάση (Ν.Δ. 86/69 (ΦΕΚ Α'7))
11. Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και Τοπία (Ν. 1650/86)
12. Περιοχές Οικοανάπτυξης (Ν. 1650/86)

4.1 Διατηρητέα Μνημεία Φύσης

Στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, το κριτήριο για την προστασία ενός δέντρου είναι το μέγεθος της στηθαία διαμέτρου του κορμού. Στην Ελλάδα δεν υπάρχει κάποιο επίσημο πρότυπο που να ακολουθείται, και η επιλογή πραγματοποιείται με βάση ατομικά κριτήρια αξιολόγησης των εκάστοτε ερευνητών που αναλαμβάνουν την σύνταξη της ειδικής μελέτης.

Σε εθνικό επίπεδο, η κήρυξη των προστατευόμενων περιοχών στις διάφορες κατηγορίες προστασίας βασίστηκε, έως το 1986, σε διατάξεις κυρίως του Δασικού Κώδικα. Οι Εθνικοί Δρυμοί, τα Αισθητικά Δάση και τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης προβλέπονται από τον Ν. 996/1971 που αποτελεί μέρος του Ν. 86/1969 «Περί Δασικού Κώδικος».

Στα Διατηρητέα Μνημεία της φύσης περιλαμβάνονται μεμονωμένα δένδρα ή συστάδες δένδρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία. Η θεσμοθέτησή τους υλοποιήθηκε βάσει του δασικού κώδικα.

Έχουν κηρυχθεί 68 Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης, εκ των οποίων η πλειοψηφία είναι μεμονωμένα δέντρα.

Επιπλέον, μέσα από την έννοια του έθνους τα Συντάγματα εκφράζουν την επιθυμία για τη διατήρηση της ιστορικής μνήμης και τη δημιουργία εθνικής ταυτότητας. Η έννοια του πολιτιστικού περιβάλλοντος ρυθμίστηκε για πρώτη φορά με το Σύνταγμα του 1975, στο άρθρο 24, από κοινού με τη ρύθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Το άρθρο αυτό καθόριζε ότι: «Η προστασία του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος αποτελεί υποχρέωση του Κράτους. Για τη διαφύλαξη του, το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει ιδιαίτερα προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα».

Από τη διάταξη αυτή αλλά και από τη νομολογία που αναπτύχθηκε, προκύπτει ότι το περιβάλλον είναι ενιαίο και εκφάνσεις του αποτελούν το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, δηλαδή τα φυσικά στοιχεία και τα ανθρώπινα έργα αποτελούν ενιαίο σύνολο (Κτενίδου, 2010).

Επικαιροποιημένος Πίνακας με τα «Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης»

α	Ονομασία	ΦΕΚ	Νομός	Έτος έναρξης
1	Οι δύο Πλάτανοι του Σχολαρίου	281/Β/1975	Θεσσαλονίκης	1975
2	Το κλήμα των Καλαβρύτων	738/Β/1975	Αχαΐας	1976
3	Το Πεύκο της Νικήτης Χαλκιδικής	738/Β/1975	Χαλκιδικής	1976
4	Ο Πλάτανος στον Γεροπλάτανο Χαλκιδικής	738/Β/1975	Χαλκιδικής	1976
5	Ο Πλάτανος της Βάβδου	738/Β/1975	Χαλκιδικής	1976
6	Ο Πλάτανος του Πausanία στο Αίγιο	738/Β/1976	Αχαΐας	1976
7	Οι Δώδεκα Βρύσες του Αιγίου	738/Β/1976	Αχαΐας	1976
8	Οι Πλάτανοι των Κομποτάδων	113/Β/1976	Φθιώτιδας	1976
9	Ο Πλάτανος της Άρτας	1113/Β/1976	Άρτας	1976
10	Ο αειθαλής Πλάτανος της Φαιστού	590/Β/1977	Ηρακλείου	1977
11	Οι Πλάτανοι της Βέροιας	590/Β/1977	Ημαθίας	1977
12	Ο Πλάτανος του Ναυπλίου	590/Β/1977	Αργολίδας	1977
13	Η Ελιά του Ναυπλίου	590/Β/1977	Αργολίδας	1977
14	Ο Φοίνικας του Ναυπλίου	590/Β/1977	Αργολίδας	1977
15	Οι Ίταμοι Κρυονερίου Αργολίδας	590/Β/1977	Αργολίδας	1977
16	Οι Ελιές της Δημαίνης Αργολίδας	590/Β/1977	Αργολίδας	1977
17	Οι Ελιές του Αλμυροποτάμου Εύβοιας	590/Β/1977	Ευβοίας	1977
18	Ο Πλάτανος της Δημητσάνας Αρκαδίας	121/Δ1980	Αρκαδίας	1980
19	Ο Σφένδαμος του Σιδηροκάστρου Μεσσηνίας	121/Δ/1980	Μεσσηνίας	1980

20	Η Ελιά της Καλαμάτας	121/Δ/1980	Μεσσηνίας	1980
21	Το Δάσος Δενδροκέρδων στην Κυνουρία Αρκαδίας	121/Δ/1980	Αρκαδίας	1980
22	Η Δρυς του Περιθωρίου Αρκαδίας	121/Δ/1980	Αρκαδίας	1980
23	Συστάδα Δρυός και Φράξου (Μουριών)	121/Δ/1980	Κιλκίς	1980
24	Η Δρυς στις Κορφές του Δήμου Μαλεβιζίου - Ν. Ηρακλείου	121/Δ/1980	Ηρακλείου	1980
25	Οι Βελανιδιές στην Καλαμιά Αιγίου	121/Δ/1980	Αχαΐας	1980
26	Η Δρυς της Δόριζας Αρκαδίας	121/Δ/1980	Αρκαδίας	1980
27	Ο Πλάτανος Βλάτους Χανίων	121/Δ/1980	Χανίων	1981
28	Ο Πλάτανος της Αγ. Μαρίας Φθιώτιδας	121/Δ/1980	Φθιώτιδας	1980
29	Οι Πλάτανοι της Λαμίας	121/Δ/1980	Λαμίας	1980
30	Το Δάσος της Οξιάς στην Τσίχλα Χαϊντού Ξάνθης	121/Δ/1980	Ξάνθης	1980
31	Το Δάσος Οξιάς στο Πευκωτό Πέλλας	121/Δ/1980	Πέλλας	1980
32	Το Παρθένο Δάσος της Κεντρικής Ροδόπης	121/Δ/1980	Ροδόπης	1980
33	Το νησί Πιπέρι στις Βόρειες Σποράδες	121/Δ/1980	Μαγνησίας	1980
34	Ο Πλάτανος στην Ελαία Θεσπρωτίας	173/Β/1981	Θεσπρωτίας	1981
35	Η Φτελιά της Αηδόνας Καλαμπάκας	173/Β/1981	Τρικάλων	1981
36	Ο αειθαλής Πλάτανος των Αζωγυρών Χανίων	173/Β/1981	Χανίων	1980
37	Το Κρητικό Κεφαλάνθηρο στις Καμάρες Ηρακλείου	589/Β/1985	Ηρακλείου	1985
38	Ο Πλάτανος του Αγ. Φλώρου Μεσσηνίας	589/Β/1985	Μεσσηνίας	1985
39	Το Απολιθωμένο Δάσος της Λέσβου	160/Α/1985	Λέσβου	1985
40	Ο Πλάτανος του Ιπποκράτη στην Κω	589/Β/1985	Δωδεκανήσου	1985
41	Ο Πλάτανος της Απολλωνίας - Σταυρός Θεσσαλονίκης	589/Β/1985	Θεσσαλονίκης	1985
42	Ο Πλάτανος της Πλατανιώτισσας Καλαβρύτων	773/Β/1985	Αχαΐας	1985
43	Το δάσος του Λεσινίου Αιτωλοακαρνανίας	773/Β/1985	Αιτωλοακαρνανία ς	1985
44	Ο Πλάτανος της Αγ. Λαύρας Καλαβρύτων	656/Β/1986	Αχαΐας	1985
45	Ο Σφαγνώνας στο δάσος του Λαϊλιά Σερρών	656/Β/1986	Σερρών	1985
46	Υπόλειμμα υδροχαρούς δάσους στην Ιστιαία Εύβοιας	656/Β/1986	Εύβοιας	1985

47	Το Δάσος αείφυλλων πλατύφυλλων στο νησί Σαπιέντζα	656/Β/1986	Μεσσηνίας	1985
48	Το Μικτό Δάσος Προμάχων - Λυκοστόμου Αριδαίας	656/Β/1986	Πέλλας	1985
49	Το Φυσικό Δάσος κυπαρισσίου στον Έμπωνα Ρόδου	656/Β/1986	Δωδεκανήσου	1985
50	Το Μικτό Δάσος του Γράμου	656/Β/1986	Καστοριάς	1985
51	Το Κυπαρίσσι της Πρασιάς Ευρυτανίας	520/Β/1997	Ευρυτανίας	1977
52	Ο πλάτανος στο Κράσι	247/29-9-2011	Ηρακλείου	2011
53	Αιωνόβιος Κράταιγος στην Ζώμινθο	ΦΕΚ Α.Α.Π. 128 - 24.04.2012	Ρεθύμνου	2012
54	Αρχαία ελιά Καβουσίου	3912/Β/25-10-2019	Λασιθίου	2019
55	Αιωνόβια δρυς (είδος <i>Quercus petraea</i>) στη Λόχμη Γρεβενών	3940/Β/17.10.2019	Γρεβενών	2019
56	Αιωνόβιος πλάτανος στην είσοδο του Πάρκου των Καταρρακτών	Β 3035/26-07-2019	Πέλλας	2019
57	Αιωνόβιος πλάτανος στην περιοχή Κιουπρί	Β 3035/26-07-2019	Πέλλας	2019
58	Αιωνόβιος Πλάτανος Μαγουλιάνων		Αρκαδίας	2014
59	Αιωνόβιος Πλάτανος Σεβαστειανών	4574/Β/2016	Πέλλας	2016
60	Αιωνόβια βελανιδιά στην Δεσκάτη Π.Ε. Γρεβενών	1255/Β/11.04.2017	Γρεβενών	2017
61	Το Απολιθωμένο Δάσος Λήμνου	473/Τ.Α.Α.Π./2013	Λέσβου	2013
62	Ο Αιωνόβιος Πλάτανος της Τ.Κ. Μαυρολιθαρίου της Δ.Ε. Καλλιέων του Δήμου Δελφών	35/Τ.Α.Α.Π./2014	Φωκίδας	2014
63	Η Αιωνόβια Πουρνάρα της Τ.Κ. Καστριώτισσας της Δ.Ε. Καλλιέων του Δήμου Δελφών	35/Τ.Α.Α.Π./2014	Φωκίδας	2014
64	Το δάσος του Ράντη, νήσου Ικαρίας	93/Τ.Α.Α.Π./18.3.2014	Σάμου	2014
65	Ο Πλάτανος στην πλατεία Τ.Κ. Άρνας, Δήμου Σπάρτης	178/Τ.Α.Α.Π./27.03.2014	Λακωνίας	2014
66	Η Δρυς στο Νεοχώρι Δήμου Γρεβενών	836/Β/26.02.2018	Γρεβενών	2018
67	Η Λίμνη Βουλιαγμένη Ν. Αττικής	51/Δ/2003	Αττικής	2003
68	Αιωνόβιος Πλάτανος στην Λευκοπηγή Δήμου Κοζάνης Π.Ε. Κοζάνης	2378/Β/2017	Κοζάνης	2017

Βιβλιογραφία

- Asan, Ü. (2017). Mystical and holistic aspect of the monumental trees and their importance for ecotourism. International Symposium on New Horizons in Forestry (ISFOR) 18-20 October 2017, 50–58.
- Christodoulou, A., Blioumis, V., Stamatellos, G. & Menexes, G. (2008). Nature and quality of life: the case of Kolindros, prefecture of Pieria, Greece. An application of multidimensional data analysis methods. *New Medit*, 7 (2), 57-68.
- Halstead, P. (2018). Forest clearance and land use by early farmers in Europe: Insights from north Greek oral history. *Quaternary international*, 496, 42-50.
- Iucnredlist.org (2019) *Platanus orientalis* (Oriental Plane-tree) [Ιστότοπος] Διαθέσιμο στο: <http://www.iucnredlist.org/details/summary/33951/0> [Προσπελάστηκε 10 Νοεμ. 2019]
- Kassioumis, K., Papageorgiou, K., Christodoulou, A., Blioumis, V., Stamou, N., & Karameris, A. (2004). Rural development by afforestation in predominantly agricultural areas: issues and challenges from two areas in Greece. *Forest Policy and Economics*, 6(5), 483-496.
- Veranis, N., Christidis, C., & Chrysafi, A. (2014). The granular aquifer system of Katerini-Kolindros, region of central Macedonia, Northern Greece, 10th International Hydrogeological Congress of Greece, Thessaloniki
- Wessolly, L. & Erb, M. (2016) *Manual of Tree Static and Tree Inspection*. Englische Version. Patzer Verlag, ISBN 978-3-87617-143-2
- Γρηγοριάδης, Ν., Ματζιρης, Ε., Σπανός, Ι., Τσιτσώνη, Θ., Παπαϊωάννου, Α., Μπαρμπούτης, Ι., Μπακιρτζή, Ο., Καγιαλή, Χ., Κουτσιανίτης, Δ., Κεχαγιά, Θ., Γρηγοριάδης, Σ., Μιξαφέντης, Ν., Παπαϊωάννου, Ε. (2019). Ειδική Έκθεση: Κήρυξη αιωνόβιων πλατάνων του Δήμου Θεσσαλονίκης ως Διατηρητέων Μνημείων της Φύσης. Θεσσαλονίκη.
- Κτενίδου, Δ. (2010). Θεσμική προστασία και διαχείριση του πολιτιστικού περιβάλλοντος. Μεταπτυχιακή διατριβή. Α.Π.Θ, Θεσσαλονίκη, σελ.1728
- Μέριανος, Γ. (2017). Τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης ως Εθνικά Μνημεία: Το παράδειγμα των πλατάνων, Μεταπτυχιακή διατριβή. Τμήμα Αρχιτεκτονικής, Α.Π.Θ, Θεσσαλονίκη, σελ. 6
- Μουστάκας, Κ. 2015. Άνοδος και πτώση της Βουλγαρίας. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Μουστάκας, Κ. 2015. Ιστορία των μεσαιωνικών Βαλκανίων. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 6. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/5847>
- Πολύζου-Μαμέλη, Κ. (1972) Ιστορία του Κολινδρού με ευρύτατη επισκόπηση γεωγραφική, ιστορική, εθνολογική της Πιερίας. Θεσσαλονίκη, σελ. 250.
- Τριανταφύλλου, Δ. (2006) Η πρόκληση του νομού Πιερίας: πολιτικές & τουρισμός. Πτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Πολυτεχνική Σχολή. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης.
- Τσαμπούρης, Γ., Βουδριάς, Κ. (1986) *Λαογραφικά και γλωσσικό ιδίωμα του Κολινδρού: Ιστορικά στοιχεία και άλλα*. Β' Έκδοση. Κολινδρός: Μαυρογένης και Υιοί, σελ. 198.



Εικόνα 13. Επίσκεψη της ομάδας στον Κολινδρό για συνάντηση με τις τοπικές αρχές