

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ: Ερευνητικό Κέντρο Φρέντερικ:

ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ: ΕΡΕΥΝΑ ΑΙΧΜΗΣ, ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ (3.6.1)

3.6.1.1 Έκθεση αναφορικά με τη σύνθεση και τη δομή της ποικιλομορφίας της παραποτάμιας βλάστησης και της πανίδας, της κεντρικής κοίτης του ρέματος εντός της Κοιλάδας Μαραθάσας, τμήμα του Γεωπάρκου Τροόδους.

Ημερομηνία: Μάρτιος 2022



Το παραδοτέο αυτό ετοιμάστηκε από μέλη του Ερευνητικού Κέντρου Φρέντερικ (Frederick Research Center) στο πλαίσιο της πράξης *Υδάτινοι δρόμοι και ιστορίες στο E4 και στα Γεωπάρκα της Ανατολικής Μεσογείου* (Ακρωνύμιο: WaterWays), η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και εθνικούς πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG-V Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020.



Ετοιμασία κειμένου: Νικόλας-Γιώργος Ηλιάδης, Ηρώ Κουζάλη, Σοφία Μαζαράκη, Μάριος Ανδρέου (2022)
Έκθεση αναφορικά με τη σύνθεση και τη δομή της ποικιλομορφίας της παραποτάμιας βλάστησης και της πανίδας, της κεντρικής κοίτης του ρέματος εντός της Κοιλιάδας Μαραθάσας, τμήμα του Γεωπάρκου Τροόδους: Η περίπτωση του ποταμού Πλατύ. Πράξη: *Υδάτινοι δρόμοι και ιστορίες στο E4 και στα Γεωπάρκα της Ανατολικής Μεσογείου* (Ακρωνύμιο: WaterWays), INTERREG-V Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020. Ερευνητικού Κέντρου Φρέντερικ, Λευκωσία, Κύπρος.

Περιεχόμενα

1. Παραποτάμια Οικοσυστήματα	4
1.1 Το νερό ως φυσικός πόρος και η ροή του στη γη	4
1.2 Το παρόχθιο οικοσύστημα: έννοια, σχηματισμός, ιδιαιτερότητες.....	5
1.2.1 Η παρόχθια βλάστηση ως αφετηρία ζωής.....	7
1.3 Η παρόχθια βλάστηση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο	9
1.4 Οι παρόχθιοι οικότοποι στην Κύπρο.....	11
1.5 Οι απειλές που δέχονται τα παρόχθια οικοσυστήματα	14
2. Η πράξη WaterWays και το αντικείμενο της μελέτης	15
3. Περιοχή Μελέτης – Ο ποταμός Πλατύ και η κοιλάδα που σχηματίζει	16
3.1 Η περιοχή του Πλατύ ποταμού μέσα από ιστορικά στοιχεία	16
3.2 Υδρολογία και γεωλογία και του ποταμού Πλατύ	17
3.3 Καθεστώς διατήρησης της περιοχής του Πλατύ.....	20
3.3.1 Στόχοι διατήρησης για την κοιλάδα Πλατύ	22
4. Υφιστάμενη κατάσταση του ποταμού Πλατύ, μέσα από την πράξη WaterWays	24
4.1 Φυσικοί οικότοποι	24
4.2 Η χλωρίδα του ποταμού Πλατύ	31
4.3 Πανίδα.....	36
4.3.1 Καταγραφές ειδών: πτηνοπανίδας, ερπετοπανίδας και θηλαστικών.....	36
4.3.2 Καταγραφές ασπόνδυλων ειδών.....	49
4.3.3 Αναφορές και παρατηρήσεις υδρόβιας πανίδας	52
5. Εισηγήσεις μέτρων για την ολοκληρωμένη διαχείριση της παρόχθιας ζώνης του ποταμού Πλατύ .	54
5.1 Διαχειριστικά μέτρα.....	56
6. Βιβλιογραφία	61
7. Παραρτήματα	65

1. Παραποτάμια Οικοσυστήματα

1.1 Το νερό ως φυσικός πόρος και η ροή του στη γη

Το νερό αποτελεί ζωτικό στοιχείο για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη, αφού χαρακτηρίζεται ως θεμελιώδης φυσικός πόρος για τα οικοσυστήματα ενώ καλύπτει βασικές ανάγκες για τα έμβια όντα (βλ. Nentwig et al. 2007, Molles 2008). Μέσα από τον υδρολογικό κύκλο το στοιχείο του νερού βρίσκεται σε μια διαρκή διαδικασία ανανέωσης ως φυσικός πόρος, ακολουθώντας πορεία μεταβολής από τη μια μορφή του στην άλλη στα διάφορα στάδια του κύκλου (βλ. Εικόνα 1). Εντούτοις, τα αποθέματα νερού στις διάφορες γεωγραφικές περιοχές αλλά και η διαθεσιμότητά του σε παγκόσμιο επίπεδο το καθιστούν στις μέρες μας ως ένα φυσικό πόρο που δεν είναι ανεξάντλητος (Φράγκου και Καλλής 2010).



Εικόνα 1: Ο υδρολογικός κύκλος (πηγή: [USGS](https://www.usgs.gov/))

Παρόλο που πέραν του 71% της επιφάνειας της γης καλύπτεται από νερό, αυτό κατανέμεται άνισα ανάμεσα στις διάφορες μορφές του και στα περιβάλλοντα στα οποία απαντά, όπως στερεά ή υγρή μορφή, σε λίμνες, ποταμούς ή ωκεανούς (Εικόνα 1). Από το σύνολο της επιφάνειας που καταλαμβάνει η υδάτινη μάζα, οι ωκεανοί περιέχουν πέρα του 97% του νερού της βιόσφαιρας και σε ποσοστό αλατότητας πέραν του 3,5%. Η αναλογία αυτή αντιστοιχεί σε 1.350.000.000 Km³. Από το υπόλοιπο 3% (~41.753.000 Km³) της διαθέσιμης ποσότητα νερού της βιόσφαιρας, το οποίο είναι και κατάλληλο για την κάλυψη των βιολογικών αναγκών των οργανισμών, το 2% είναι δεσμευμένο με τη μορφή πάγου στα πολικά καλύμματα (27.500.000 Km³). Έτσι, μόνο το 1% (~14.253.000 Km³) του νερού της βιόσφαιρας είναι άμεσα διαθέσιμο για την κάλυψη των βιολογικών αναγκών των χερσαίων οργανισμών, ως γλυκό νερό, το οποίο και απαντά σε ποταμούς, λίμνες και στα υπόγεια ύδατα (Κωτούλας 2000, Molles 2008, Begon et al. 2014).

Το νερό φτάνει στην επιφάνεια της Γης υπό τη μορφή κατακρημνισμάτων, όπως βροχή, χιόνι, ομίχλη, χαλάζι. Από το σύνολο των κατακρημνισμάτων που φθάνουν στην επιφάνεια του εδάφους, ένα μέρος

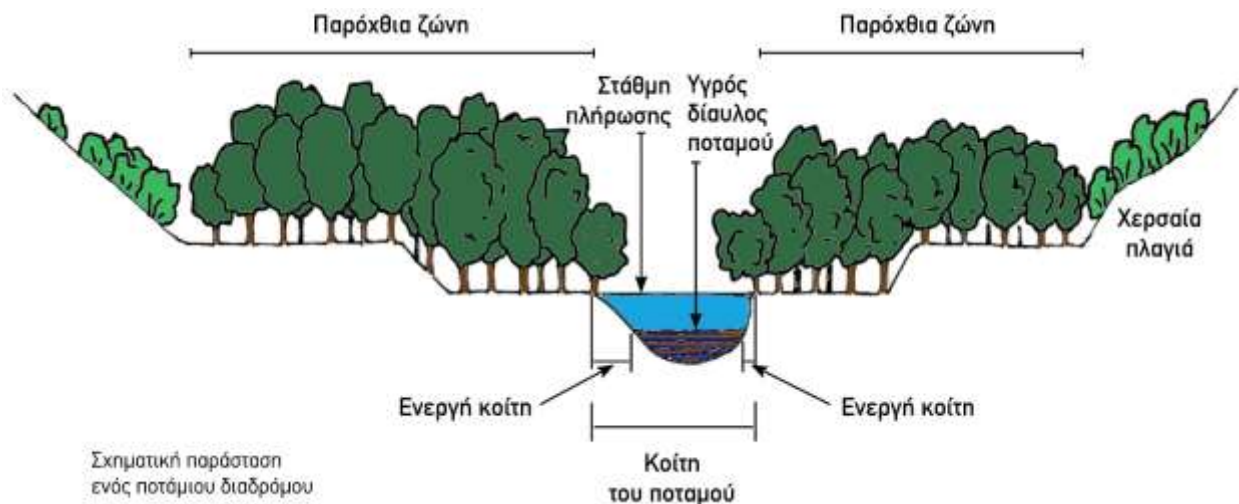
του νερού εξατμίζεται ή διαπνέεται από τα φυτά (φαινόμενο εξατμισοδιαπνοής) και ένα σημαντικό μέρος του νερού κινείται με τη διείσδυσή του στο έδαφος και τη διήθησή του σε βαθύτερα στρώματα του εδάφους (Κωτούλας 2001). Με την πλήρωση των κοιλωμάτων της εδαφικής επιφάνειας, ξεκινά να εμφανίζεται η επιφανειακή απορροή του νερού, η μετακίνησή του δηλαδή στην επιφάνεια του εδάφους (Κωτούλας 2001).

Η μετακίνηση του νερού στην επιφάνεια του εδάφους ακολουθεί την οδό της μέγιστης κλίσης και των μικρότερων εμποδίων, συμβάλλοντας στο σχηματισμό ενός συνεχούς υδρολογικού δικτύου από τα ανάντη του ορεινού ανάγλυφου προς τα κατόντη του, προς το πεδινό τμήμα του ανάγλυφου (Κωτούλας 2000, Κωτούλας 2001). Κύριο χαρακτηριστικό της ροής του νερού (ύδατος) σε αυτή την οδό μετακίνησης και τον σχηματισμό του υδρολογικού δικτύου είναι ότι διακρίνεται από μονόδρομη ροή. Το υδρογραφικό δίκτυο διακρίνεται σε σημαντικό αριθμό από ρυάκια και ρεύματα που συνενώνονται στα κατόντη της ροής τους για να σχηματίσουν έναν μικρής έκτασης ποταμό/ ρεύμα, ο οποίος ενώνεται με άλλους μικρούς ποταμούς σχηματίζοντας όλο και μεγαλύτερους ποταμούς (Κωτούλας 2000). Ο σχηματισμός των ρυακίων, ρεμάτων και ποταμών, δηλαδή του υδρογραφικού δικτύου μιας περιοχής, περικλείεται στην επιφάνεια γης, η οποία ονομάζεται *λεκάνη απορροής* (ή συλλεκτήρια λεκάνη). Η λεκάνη απορροής στον κλάδο της υδρολογικής επιστήμης, αποτελεί τη χερσαία έκταση από την οποία αποστραγγίζει όλο το νερό που φτάνει στο συγκεκριμένο ρεύμα ή ποταμό, μέσω των ροών των υπόγειων υδάτων ή/και της επιφανειακής απορροής (Κωτούλας 2001, Ζόγκαρης κ.ά. 2007). Αποτελεί δηλαδή όλη την ευρύτερη περιοχή, η οποία περικλείει τις βουνοκορφές και τις πλαγιές, μέσω των οποίων κινείται το νερό ώστε να καταλήξει στα ρυάκια, ρέματα, χείμαρρους και ποταμούς, μιας περιοχής και να οδηγηθεί στο σημείο εκβολής του (θάλασσα ή λίμνη ή ένας άλλος μεγαλύτερος ποταμός). Τα όρια της λεκάνης απορροής προσδιορίζονται από τον υδροκρίτη, ο οποίος και προσδιορίζει την περίμετρο της επιφάνειας που τροφοδοτεί το συγκεκριμένο ρεύμα με όμβρια ύδατα, ενώ ταυτόχρονα ο υδροκρίτης αποτελεί και τη διαχωριστική γραμμή μεταξύ των γειτνιαζόντων λεκανών απορροής (Κωτούλας 2000, Κωτούλας 2001).

1.2 Το παρόχθιο οικοσύστημα: έννοια, σχηματισμός, ιδιαιτερότητες

Το υδρογραφικό δίκτυο εντός μιας λεκάνης απορροής, όσο αυτό ενισχύεται σχηματίζοντας τα ποτάμια και τα άλλα υδάτινα σώματα, λειτουργεί καταλυτικά ώστε να εμφανίζονται ιδιαίτερα μικροπεριβάλλοντα, τα οποία συμβάλουν καταλυτικά στον σχηματισμό ιδιαίτερων βιοκοινοτήτων. Οι βιοκοινοότητες που σχηματίζονται σε σχέση με την παρουσία και ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου και των υδάτινων σωμάτων, διακρίνονται από την αλληλεπίδρασή τους σε σχέση με τα υδάτινα σώματα (π.χ. ποτάμιο σύστημα, λίμνη, έλος, πηγή κτλ.), τη ζώνη πλημμυρών (εκτάσεις που πλημμυρίζουν εποχιακά) και της βλάστησης που επηρεάζεται λόγω της παρουσίας υψηλών ποσοστών υγρασίας στην περιοχή (υγρόφιλη βλάστηση). Ως εκ τούτου ο μεταβατικός χαρακτήρας των παρόχθιων οικοσυστημάτων καθιστά δύσκολη την υιοθέτηση μιας απλής και καθολικής προσέγγισης ως προς την οριοθέτησή τους (Clerici et al. 2013, de Sosa et al. 2018).

Η περιοχή (ζώνη) στην οποία αναπτύσσονται οι σχέσεις αυτές, δηλαδή των υδάτινων σωμάτων της ζώνης πλημμυρών και της βλάστησης που επηρεάζεται λόγω της παρουσίας υψηλών ποσοστών υγρασίας στην περιοχή, ονομάζεται *παρόχθια ζώνη* (Εικόνα 2). Ο ορισμός της έννοιας «παρόχθια ζώνη», δεν είναι μονοδιάστατος, αφού ανάλογα με το επίπεδο ερμηνείας της διακρίνεται στην εδαφική προσέγγιση (Ledesma et al. 2018), την υδρομορφική προσέγγιση (Osterkamp 2008) και τη βιολογική προσέγγιση (Naiman and Décamps 1997). Αναμφίβολα η βιολογική προσέγγιση περιλαμβάνει σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο τη βιοτική αλλά και την αβιοτική συνιστώσα της παρόχθιας ζώνης, αφού αποτυπώνει την αλληλεπίδραση που αναπτύσσεται μεταξύ του νερού (υδροφόρου ορίζοντα και υγρασίας), του εδάφους μέσω του οποίου γίνεται η συγκράτηση της υγρασίας αλλά και η στήριξη της βλάστησης, και της βλάστησης η οποία συνεισφέρει οργανική ύλη στην πλημμυρισμένη περιοχή ή στην κοίτη και λειτουργεί καταλυτικά λόγω της σύνθεσής της, της δομής και της πυκνότητάς της, στην ανάπτυξη ικανού μικροπεριβάλλοντος που θα στηρίξει συγκεκριμένες βιολογικές δομές (τροφικές αλυσίδες) (Ηλιάδης 2022).



Εικόνα 2: Σχηματική παράσταση της παρόχθιας ζώνης (πηγή: Ζόγκαρη κ.ά. 2007, επεξεργασία χρωμάτων Μ. Ανδρέου)

Η παρόχθια ζώνη αποτελεί μεταβατική ζώνη μεταξύ δυο γειτονικών βιοκοινοτήτων, γεγονός που της προσδίδει τα οικολογικά χαρακτηριστικά της έννοιας του οικότονου (ή φαινόμενου παρυφών). Η παρόχθια ζώνη ως οικότονος μεταξύ διαφορετικών βιοκοινοτήτων (ενδιαιτημάτων) περιέχει μερικά από τα είδη και τα χαρακτηριστικά της κάθε μιας από τις δυο βιοκοινοτήτες καθώς επίσης και συγκεκριμένα είδη που δεν υπάρχουν στις προηγούμενες βιοκοινοτήτες (Ηλιάδης 2022). Στη ζώνη αυτή είναι χαρακτηριστική η αλληλεπίδραση μεταξύ των εφαιπτόμενων βιοκοινοτήτων με κοινό χαρακτηριστικό στοιχείο το νερό, το οποίο μέσω της πλευρικής απορροής, των πλημμυρών και της δυναμικής των υπόγειων νερών, αποτελεί το σημείο αναφοράς (Ζόγκαρης κ.ά. 2007). Οι βιοκοινοτήτες και τα

ενδαιτήματα που απαντώνται στην παρόχθια ζώνη διακρίνονται από μια μικρή ή μεγάλη σε έκταση μωσαϊκότητα, από τμήματα βλάστησης που μπορεί να έχουν διαφορετική φυσιογνωμία, δομή και σύνθεση (Nentwig et al. 2007).

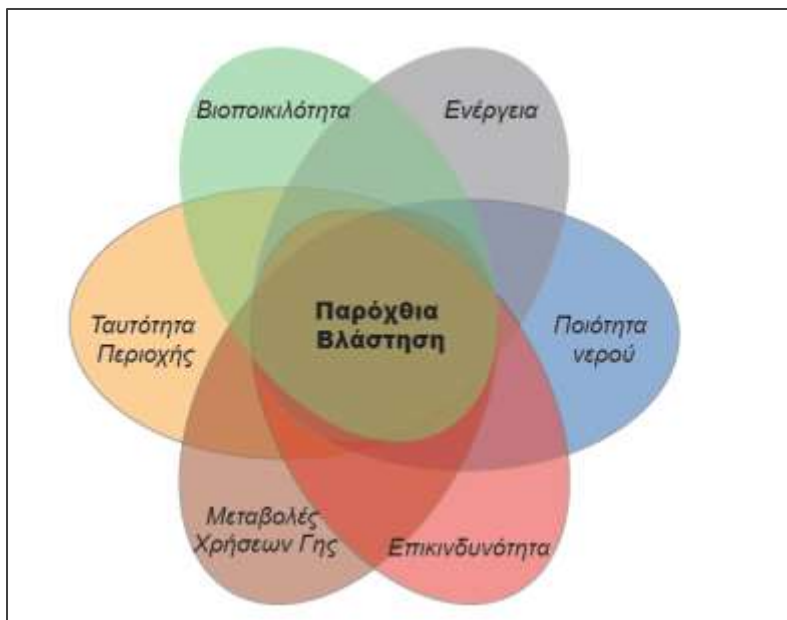
1.2.1 Η παρόχθια βλάστηση ως αφετηρία ζωής

Η παρόχθια βλάστηση που αναπτύσσεται κατά μήκος του υδρογραφικού δικτύου, ανεξάρτητα από τη φυσιογνωμία ή την προέλευσή της, σχετίζεται λειτουργικά με άλλα συστατικά των ποτάμιων συστημάτων και της γύρω περιοχής και επηρεάζει και επηρεάζεται από το δίκτυο στο οποίο απαντά (Ζόγκαρης κ.ά. 2007, Begon et al. 2014, Dufour et al. 2019). Με βάση τη διατύπωση αυτή είναι προφανές ότι η παρόχθια βλάστηση αποτελεί ένα ανοικτό σύστημα που σχετίζεται με το ρεύμα/ ποτάμι, τη γύρω περιοχή, την ανάντη λεκάνη απορροής, την ατμόσφαιρα και το γεωλογικό και εδαφικό υπόστρωμα στο οποίο αναπτύσσεται. Η παρόχθια βλάστηση περιέχει κυρίως υγρόφιλα και ανθεκτικά στη μηχανική πίεση φυτικά είδη, τα οποία αναπτύσσονται κάτω από ένα ιδιαίτερο περιβάλλον με υψηλή περιεκτικότητα σε νερό/ υγρασία και δυνατή ποτάμια ροή. Υπάρχει τεράστια ποικιλία παρόχθιας βλάστησης, από βραχώδεις, χαραδρωτικές θέσεις με χασμοφυτικά είδη ανθεκτικά σε υγρασία και σκίαση, μέχρι και υδρόφιλη βλάστηση που φυτρώνει σε πλημμυρικές πεδιάδες. Είναι προφανές, ότι η παρόχθια βλάστηση χαρακτηρίζεται από έντονη λειτουργική αξία ως προς την οικολογική ισορροπία μεταξύ της ποτάμιας και παραποτάμιας βιοκοινότητας, αφού αποτελεί τη συνδετική (μεταβατική) συνιστώσα μεταξύ του νερού και της χέρσου (στεριάς) (Begon et al. 2014).

Η παρόχθια βλάστηση παρέχει κοινωνικο-οικολογικές λειτουργίες, οι οποίες διαμορφώνουν μικρο-περιβάλλοντα και έχουν θετικό αντίκτυπο στις ανθρώπινες κοινωνίες (Εικόνα 3). Οι αξίες λοιπόν ενός παρόχθιου οικοσυστήματος έγκειται στις εξής ιδιαιτερότητες (Ζόγκαρης κ.ά. 2007, Παπαστεργιάδου κ.ά. 2019):

- ❖ Η παρόχθια βλάστηση είναι ένα μωσαϊκό ενδαιτημάτων και γι' αυτό φιλοξενεί πλούσια βιοποικιλότητα. Η παρόχθια βλάστηση προσλαμβάνει θρεπτικά στοιχεία και νερό από το έδαφος της παραποτάμιας ζώνης, στοιχεία τα οποία ενισχύονται και εμπλουτίζονται από τη δράση του νερού στις κοίτες των ρευμάτων/ ποταμών, ενώ την ίδια στιγμή παράγει και αποθέτει οργανικά υλικά (φύλλα, κλαδιά, ρίζες, κτλ.) στο υδρογραφικό δίκτυο. Η βλάστηση που αναπτύσσεται στην παρόχθια ζώνη χαρακτηρίζεται από είδη χλωρίδας που είναι προσαρμοσμένα στο μεταβατικό περιβάλλον της παρόχθιας ζώνης, τα οποία είτε ιστάμενα είτε σαν νεκρή οργανική ύλη παρέχουν καταφύγιο, χώρο φωλοποίησης, ζευγαρώματος ή/και τροφή σε πολλά είδη πανίδας (ψάρια, αμφίβια, πουλιά, θηλαστικά, έντομα κλπ.).
- ❖ Τα είδη πανίδας – θηρευτές της παρόχθιας βλάστησης ρυθμίζουν τους πληθυσμούς επιβλαβών τρωκτικών και εντόμων, με αποτέλεσμα να επωφελούνται οι γειτονικές καλλιέργειες.

- ❖ Η παρόχθια βλάστηση μπορεί να μεταβάλει ή να διατηρήσει τα χαρακτηριστικά ενός ποταμού, δηλαδή μπορεί να μεταβάλει τις συνθήκες ροής, να επηρεάσει τις αποθέσεις φερτών υλικών και να προστατεύσει τις όχθες ενός ποταμού από τη διάβρωση ή ακόμα και να αλλάξει τη μορφολογία του.
- ❖ Η παρόχθια βλάστηση μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα του νερού στις λεκάνες απορροής που ρυπαίνονται από γεωργικές δραστηριότητες, καθώς λειτουργεί σαν φίλτρο.
- ❖ Το παρόχθιο οικοσύστημα είναι ένα μεταβατικό και πολύ παραγωγικό οικοσύστημα με μικρο-περιβάλλοντα διαφορετικά, τόσο από το υδατικό όσο και το χερσαίο γειτονικό οικοσύστημα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου συγκρατεί νερό και θρεπτικά στοιχεία, αποθηκεύει οργανική ύλη στη διάρκεια των πλημμυρών, περιορίζει την ένταση του φωτός κάτω από τα δέντρα και ρυθμίζει τη θερμοκρασία του νερού, ενώ παράλληλα περιορίζει την ένταση του ανέμου και την ηχορύπανση.
- ❖ Το παρόχθιο οικοσύστημα συμβάλλει στην τοπική οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη καθώς παρέχει υπηρεσίες αναψυχής, πρώτες ύλες και βελτίωση της ποιότητας του νερού.



Εικόνα 3: Σχηματική απόδοση των κοινωνικο-οικολογικών παραμέτρων που επηρεάζονται από την παρόχθια βλάστηση (πηγή: Παπαστεργιάδου κ.ά. 2019)

Οι συνθήκες και οι βιοκοινότητες που αναπτύσσονται στις παρόχθιες ζώνες είναι αποτέλεσμα επιρροών τόσο από το υδατικό όσο και το χερσαίο περιβάλλον (Ζόγκαρης κ.ά. 2007). Η δυναμική του νερού του ποταμού, σε συνδυασμό με τους κλιματικούς παράγοντες είναι οι καθοριστικοί παράγοντες που διαμορφώνουν τη σύνθεση της βλάστησης αλλά και την παραγωγικότητα των παρόχθιων οικοσυστημάτων (Πιπίνης 2003). Τα είδη χλωρίδας που αναπτύσσονται σε μια παρόχθια ζώνη είναι

προσαρμοσμένα ώστε το ριζικό τους σύστημα να λαμβάνει νερό από το υπόγειο νερό και όχι το επιφανειακό νερό του ποταμού, καθώς η παρουσία επιφανειακού νερού είναι μεταβαλλόμενη και εξαρτάται από τις πλημμύρες· την περίοδο που παρεμβάλλεται μεταξύ δύο πλημμυρών, το επιφανειακό στρώμα του εδάφους στεγνώνει αλλά το υπόγειο νερό παραμένει (Ζόγκαρης κ.ά. 2007). Επομένως, η πλημμύρα αυτή καθ' αυτή με τα χαρακτηριστικά της, όπως η διάρκεια, η χρονική στιγμή και η ένταση, αλλά και η συχνότητα των πλημμυρών ή η μεταβολή στη συχνότητα των πλημμυρών μπορεί να επηρεάσει τη σύνθεση της βλάστησης καθώς αλλάζουν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως η ποσότητα των φερτών υλικών, ο αερισμός του εδάφους, η διάρκεια κατάκλισης του εδάφους, η χρονική περίοδος που συμβαίνει η πλημμύρα στη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός φυτού κλπ. (Πιπίνης 2003).

Είναι χαρακτηριστικό ότι η παρόχθια ζώνη χαρακτηρίζεται από περιοδικές πλημμύρες, μέσω των οποίων παρασύρονται φερτά υλικά (πέτρες, κορμοί δέντρων, χώμα κτλ.) δημιουργώντας μικρά σημεία φραγής ή ακόμη και φαινόμενα διάβρωσης της κοίτης των ρευμάτων. Οι θέσεις απόθεσης των φερτών υλικών συμβάλλουν στη συγκράτηση άλλων οργανικών υπολειμμάτων που πέφτουν ή παρασέρονται στην κοίτη ως προϊόντα της παρόχθιας βλάστησης (π.χ. φύλλα, λάσπη, πέτρες), συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στη διαμόρφωση ή/και μεταβολή της μορφής και της ροής της κοίτης καθώς και της παρόχθιας ζώνης (Molles 2008, Begon et al. 2014). Η συγκράτηση φερτών υλικών από την παρόχθια βλάστηση αλλά και η διάβρωση των εδαφών, τόσο στις όχθες όσο και σε μαϊανδρους ή στο κέντρο της κοίτης δημιουργούν σημαντικά και αξιόλογα μικροπεριβάλλοντα (λόγω μεταβολής της ταχύτητας ροής του νερού ή/και του βάθους της κοίτης) προσφέροντας καταφύγιο σε ασπόνδυλα και ψάρια, ενώ οι μικροί καταρράκτες οξυγονώνουν το νερό (Ζόγκαρης κ.ά. 2007). Ιδιαίτερη συμβολή στην οικολογική αξία της παρόχθιας ζώνης, διαδραματίζει το παρόχθιο δάσος μέσω του οποίου ασκείται άμεση επίδραση στην κοίτη των ρευμάτων/ ποταμών. Το παρόχθιο δάσος σκιάζει το νερό των ρευμάτων εμποδίζοντας την υδρόβια βλάστηση να αναπτυχθεί υπερβολικά, ενώ συμβάλλει στη διατήρηση χαμηλής θερμοκρασίας του νερού των ρευμάτων/ποταμών (βλ. Molles 2008), η οποία συμβάλει καταλυτικά ως προς την εμφάνιση και ανάπτυξη πληθυσμών για τα περισσότερα είδη υδρόβιων ζώων (Ζόγκαρης κ.ά. 2007, Molles 2008). Τα παρόχθια δάση αποτελούν αξιόλογες φυτοκοινωνίες που συμβάλλουν στην ενίσχυση της βιοποικιλότητας των οικοσυστημάτων αφού λειτουργούν κατά τρόπο που ενισχύουν την ανάπτυξη μιας πλήρους και σύνθετης βιοκοινότητας στην παρόχθια ζώνη. Τα παρόχθια δάση διακρίνονται από τα παρακείμενα χερσαία δάση, λόγω της σύνθεσης των ειδών και των οικοτόπων που σχηματίζουν, αλλά και της δομής τους. Τα παρόχθια δάση περιλαμβάνουν κυρίως φυλλοβόλα είδη δέντρων, γεγονός που επιτρέπει να αναπτυχθούν είδη γεώφυτων και ημικρυπτόφυτων (φυτά με βολβούς), κάτω από την κόμη τους (Ζόγκαρης κ.ά. 2007, Begon et al. 2014).

1.3 Η παρόχθια βλάστηση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο

Η παρόχθια βλάστηση σχηματίζει αριθμό διακριτών οικοτόπων οι οποίοι έχουν αναγνωρισθεί και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, με την συμπερίληψή τους στο Παράρτημα I της σχετικής Ευρωπαϊκής Οδηγίας των

Οικοτόπων (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ). Οι φυτοκοινωνίες που συνθέτουν τους παρόχθιους οικοτόπους που απαντώνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση περιγράφονται στο *Interpretation Manual of European Union Habitats* (European Commission 2013).

Είναι προφανές ότι οι παρόχθιοι οικότοποι εξαπλώνονται σε ευρύ φάσμα βιοκοινοτήτων (και φυτογεωγραφικών ζωνών) στο έδαφος της Ευρώπης. Έτσι, ένας συγκεκριμένος τύπος οικοτόπου μπορεί να έχει διαφορετική υψομετρική κατανομή στα διάφορα κράτη που απαντά αλλά και η σύνθεσή του μπορεί να διαφέρει, χωρίς όμως σημαντικές αλλαγές στα χαρακτηριστικά είδη. Στον Πίνακα 1, παρουσιάζονται οι τύποι οικοτόπου που περιλαμβάνονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και δυνητικά χαρακτηρίζουν τα παρόχθια οικοσυστήματα (παρόχθιοι τύποι οικοτόπων).

Πίνακας 1: Τύποι οικοτόπων της παρόχθιας ζώνης που έχουν συμπεριληφθεί στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ

A/A	Κωδικός	Όνομα Οικοτόπου
1	9160	Υποατλαντικά και μεσοευρωπαϊκά δάση δρυός έμμισχα ή δρυός-καρπίνου με <i>Carpinion betuli</i>
2	91E0	*Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
3	91F0	Μεικτά δάση με <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> και <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ή <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) κατά μήκος των μεγάλων ποταμών
4	92A0	Δάση-στοές με <i>Salix alba</i> και <i>Populus alba</i>
5	92B0	Δάση-στοές ποταμών της Μεσογείου με περιοδική ροή με <i>Rhododendron ponticum</i> , <i>Salix</i> και άλλα
6	92C0	Δάση <i>Platanus orientalis</i> και <i>Liquidambar orientalis</i> (<i>Platanion orientalis</i>)
7	92D0	Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (<i>Nerio-Tamaricetea</i> και <i>Securinegion tinctoriae</i>)
8	9370	*Φοινικοδάση του <i>Phoenix</i>
9	1130	Εκβολές ποταμών
10	6280	*Βόρειο Alvar και ασβεστολιθικά προ-καμβριακά επίπεδα βράχια

1.4 Οι παρόχθιοι οικοτόποι στην Κύπρο

Στην Κύπρο, υπάρχουν έξι οικοτόποι που δημιουργούνται από παρόχθια βλάστηση. Οι οικοτόποι αυτοί είναι φυσικοί, είναι Κοινοτικού ενδιαφέροντος και χρήζουν διατήρησης, για το λόγο αυτό περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (Οδηγία Οικοτόπων). Οι οικοτόποι είναι οι εξής:

3290 Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή

Μεσογειακά ποτάμια με περιοδική ροή με κοινότητες *Paspalo-Agrostidion*. Στο χρονικό διάστημα που διακόπτεται η ροή του ποταμού, η κοίτη του μπορεί να είναι εντελώς ξηρή ή να έχει σημεία με παρουσία νερού (European Commission 2013).

Ο οικοτόπος περιλαμβάνει τα υδάτινα σώματα περιοδικής ροής στην κοίτη και στις όχθες των οποίων αναπτύσσονται νιτρόφιλα υγρά λιβάδια (υπερυδατικές κοινότητες) που εντάσσονται στην ένωση *Paspalo-Agrostidion* και επίσης υφυδατικές ή εφυδατικές κοινότητες με υδρόβια είδη της κλάσης των *Potametea*. Ειδικά για την Κύπρο περιλαμβάνονται και οι ποταμοί με κοινότητες με *Datisca cannabina* - *Polygonum lapathifolium* (κωδικός Παλαιαρκτικής ταξινομησης 24.352), οι οποίες είναι σπάνιες στην Κύπρο, καθώς η *Datisca cannabina* είναι εύρωστο είδος και έχει εντοπιστεί σε 10 συνολικά θέσεις της οροσειράς του Τροόδου (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

Τα χαρακτηριστικά είδη των κοινοτήτων της ένωσης *Paspalo distichi-Polygonion viridis* (= *Paspalo-Agrostidion*) που απαντούν στην Κύπρο είναι τα: *Polygonum semiverticillatum*, *Lythrum junceum* και *Agrostis stolonifera* (η παρουσία του είδους αυτού δεν επαρκεί για την αναγνώριση του οικοτόπου). Από συνταξινόμηση άποψη, η ένωση εντάσσεται στην τάξη *Crypsio-Paspalia distichi* της κλάσης *Molinio-Arrhenatheretea*. Οι κοινότητες αυτές σχηματίζουν πυκνά λιβάδια (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016). Το χαρακτηριστικό είδος των κοινοτήτων με *Datisca cannabina* - *Polygonum lapathifolium* είναι η *Datisca cannabina*. Οι κοινότητες αυτές πιθανώς εντάσσονται στην κλάση *Bidentetea tripartiti*. Τα χαρακτηριστικά υδρόβια είδη της κλάσης *Potametea* που περιλαμβάνονται στην περιγραφή του οικοτόπου και έχουν βρεθεί στην Κύπρο είναι τα υφυδατικά ριζόφυτα *Potamogeton nodosus* και *P. pectinatus* (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

6420 Μεσογειακοί λειμώνες με υψηλά χόρτα και βούρλα (*Molinio-Holoschoenion*)

Μεσογειακά υγρά λιβάδια με ψηλά αγρωστώδη και βούρλα, ευρέως εξαπλωμένα σε ολόκληρη τη λεκάνη της Μεσογείου και εκτείνονται κατά μήκος των ακτών της Μαύρης Θάλασσας, ειδικά σε αμμοθινικά συστήματα (European Commission 2013).

Ο οικοτόπος περιλαμβάνει λιβάδια με μεσογειακές υγρόφιλες, υπερυδατικές κοινότητες ριζοφύτων που αναπτύσσονται σε μεσο- έως ευτροφικά, βασικά εδάφη και φτάνουν στην πλήρη ανάπτυξή τους το καλοκαίρι. Η εξάπλωση του οικοτόπου στην Κύπρο δεν είναι πλήρως γνωστή. Μέχρι σήμερα έχει

καταγραφεί σε αρκετούς ποταμούς των επαρχιών Πάφου και Λευκωσίας (π.χ., Ξερός, Σκούλλη, Διαρίζος, ποταμός Μαρούλλενας, Μαυροκόλυμπος) και επίσης στον υγρότοπο του Φασουρίου (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

Τα χαρακτηριστικά είδη είναι υδρόφιλα και σχηματίζουν κοινότητες που εντάσσονται στη συνένωση *Molinio-Arrhenatheretea: Holoschoenetalia vulgaris: Molinio-Holoschoenion vulgaris*. Τα χαρακτηριστικά είδη που έχουν εντοπιστεί στην Κύπρο είναι τα: *Melissa officinalis*, *Scirpoides holoschoenus*, *Schoenus nigricans*, *Pulicaria dysenterica* subsp. *uliginosa*, *Trifolium resupinatum*, *Teucrium scordium* subsp. *scordioides*, *Phalaris aquatica*, *Plantago lanceolata*, *Dittrichia viscosa* (*Inula viscosa*), *Cyperus glaber*, *Orchis laxiflora*, *Serapias vomeracea*, *Polygonum lapathifolium* subsp. *maculatum*, *Mentha longifolia* subsp. *cyprica* (ενδημικό) και τα σπάνια *Mentha aquatica* (κρισίμως κινδυνεύον) και *Euphorbia pubescens* (ανεπαρκώς γνωστό).

Σε θέσεις με έντονη βόσκηση ή ποδοπάτημα, τα υγρά λιβάδια είναι υποβαθμισμένα και χαρακτηρίζονται από τη συμμετοχή των ειδών *Rumex conglomeratus*, *Agrostis stolonifera*, *Plantago major*, *Cynodon dactylon*, *Juncus inflexus*. Τα είδη αυτά χαρακτηρίζουν την τάξη *Molinio-Arrhenatheretea: Plantaginetalia majoris* και οι κοινότητες που εντάσσονται στην τάξη αυτή τυπικά δεν αντιστοιχούν στον οικότοπο 6420. Σε θέσεις με αυξημένη ξηρασία οι κοινότητες χαρακτηρίζονται από τη συμμετοχή των ειδών *Imperata cylindrica*, *Foeniculum vulgare*, *Erianthus ravennae* (= *Saccharum ravennae*). Τέλος, σε θέσεις με έντονες ανθρωπογενείς πιέσεις, κυρίως διατάραξη από δρόμους και άλλες δραστηριότητες, οι κοινότητες των υγρών λιβαδιών χαρακτηρίζονται από τη διείδυση ειδών της συνανθρωπικής βλάστησης, όπως τα *Sinapis arvensis*, *Kickxia elatine* subsp. *sieberi* και τα επιγενή *Conyzanthus squamatus* (= *Aster squamatus*), *Conyza bonariensis*, *Helianthus tuberosus*, *Ailanthus altissima* (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

92A0 Παρόχθια δάση με *Salix alba*

Παρόχθια δάση στη λεκάνη της Μεσογείου και τη Μαύρη Θάλασσα με χαρακτηριστικά είδη τα *Salix alba*, *Salix fragilis* ή άλλα συγγενικά *taxa*. Όπως επίσης δάση κατά μήκος ποταμών στη Μεσόγειο και τη κεντρική Ευρασία με *Populus* spp., *Ulmus* spp., *Salix* spp., *Alnus* spp., *Acer* spp., *Tamarix* spp., *Juglans regia*, *Quercus robur*, *Quercus pedunculiflora*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus pallisia* και αναρριχητικά φυτά. Τα *Populus alba*, *Populus caspica*, *Populus euphratica* (*Populus diversifolia*) είναι αυτά που συνήθως κυριαρχούν σε ύψος και σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να απουσιάζουν ή να είναι πολύ αραιά (European Commission 2013).

Στην Κύπρο, το είδος *Salix alba* (ιτιά) έχει ευρεία εξάπλωση και εμφανίζεται στις όχθες ποταμών. Συνήθως συμμετέχει στα παρόχθια δάση πλατάνου ή σκλέδρου (92C0). Το χαρακτηριστικό και κυρίαρχο είδος είναι η *Salix alba*. Η κάλυψη του ορόφου των δένδρων σε αντιπροσωπευτικά δάση είναι τουλάχιστον 50%. Το ύψος της *Salix alba* συνήθως δεν ξεπερνά τα 10 m. Ο οικότοπος έχει

καταγραφεί σε λίγες περιοχές της Πάφου και της Λεμεσού και οι μεγαλύτερες συστάδες του χαρτογραφήθηκαν στις περιοχές Κουλάδα Διαρίζου, Επισκοπή Μωρού Νερού και Περιοχή Δρύμου, ενώ συστάδες με μεγάλα δένδρα υπάρχουν και στο ανώτερο τμήμα του ποταμού Λιμνάτη (Ξυλούρικος) (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

92C0 Παρόχθια δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanion orientalis*)

Δάση, που στο μεγαλύτερο μέρος τους είναι παρόχθια, με επικρατές είδος το *Platanus orientalis* ή το *Liquidambar orientalis*, τα οποία ανήκουν στη φυτοκοινωνία *Platanion orientalis* (European Commission 2013).

Στην Κύπρο, τα δάση *Platanus orientalis* (πλατάνι) είναι ο συχνότερος τύπος παρόχθιου δάσους με ευρεία εξάπλωση κατά μήκος της οροσειράς Τροόδους, ιδιαίτερα στο δυτικό τμήμα (Δάσος Πάφου), και κατά μήκος των μεγάλων ποταμών στο νότιο και νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού, ενώ λείπουν από τις ξηρότερες περιοχές της Λάρνακας, της Μεσαορίας, της Κερύνειας και της Καρπασίας. Η παρουσία νερού για μεγάλο χρονικό διάστημα είναι απαραίτητη και ο οικοτόπος αναπτύσσεται σε τμήματα της παρόχθιας ζώνης των ποταμών που κατακλύζονται για μικρά χρονικά διαστήματα το χειμώνα, αλλά διατηρούν υγρασία τουλάχιστον μέχρι το καλοκαίρι. Τα μεγαλύτερα και πιο αντιπροσωπευτικά δάση αναπτύσσονται κατά μήκος των ποταμών της οροσειράς του Τροόδους, ιδιαίτερα στην περιοχή του Δάσους Πάφου και στην περιοχή του Εθνικού Δασικού Πάρκου Τροόδους. Σημαντικής έκτασης δάση *Alnus* υπάρχουν και στον ποταμό Κυπαρισσίας (Δάσος Λεμεσού) (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

Το χαρακτηριστικό και κυρίαρχο είδος είναι το *Platanus orientalis*. Χαρακτηριστικά είδη του δενδρώδους ορόφου είναι τα *Salix alba*, *Alnus orientalis* και *Ulmus canescens*, του θαμνώδους ορόφου τα *Vitis vinifera*, *Tamarix* spp., *Nerium oleander* και του ποώδους ορόφου τα *Campanula peregrina*, *Lecokia cretica*, *Carex pendula*, *Equisetum ramosissimum*, *Brachypodium sylvaticum*. Επίσης, συχνά συμμετέχουν είδη παρυφών δασών, όπως τα *Rubus sanctus*, *Rosa canina* και είδη των αείφυλλων-σκληρόφυλλων θαμνώνων, όπως τα *Myrtus communis*, *Laurus nobilis* και συχνά τα αναρριχητικά *Smilax aspera*, *Clematis cirrhosa*, *Aristolochia sempervirens*, *Rubia tenuifolia*, *Tamus communis*. Η κάλυψη του ορόφου των δένδρων σε αντιπροσωπευτικά δάση είναι τουλάχιστον 50% και το ύψος των δένδρων είναι συνήθως τουλάχιστον 20 m (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

❖ 92C0_Αlnus (Παρόχθια δάση με *Alnus orientalis*)

Τα παρόχθια δάση με κυρίαρχο είδος το *Alnus orientalis* (σκλέδρο) αποτελούν ειδική περίπτωση του οικοτόπου 92C0. Οι κοινότητες αυτές απαντούν μόνο στην Κύπρο, από τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έχουν ιδιαίτερη σημασία για το νησί λόγω των αυξημένων απαιτήσεών τους σε υγρασία σε σχέση με τα δάση πλατάνου και τη σπανιότητα των υδάτινων σωμάτων με μόνιμη ή σχεδόν μόνιμη ροή, ειδικά κατάντη των ταμιευτήρων. Τα πλέον αντιπροσωπευτικά

δάση απαντούν στην περιοχή του Δάσους Πάφου, στις κοιλάδες του Διαρίζου και του Ξερού και στην κοιλάδα του ποταμού Σαραμάς (μικρότερης έκτασης).

92D0 Παραποτάμιοι θαμνώνες (*Nerio-Tamaricetea*)

Σχηματισμοί με αλμυρίκια (*Tamarix* spp.), πικροδάφνες (*Nerium oleander*) και λυγαριές (*Vitex agnus-castus*) σε μόνιμα ή παροδικά ρεύματα και υγρότοπους της θερμο-Μεσογειακής ζώνης και της ΝΔ-Ιβηρίας, και των πιο υγρομορφικών θέσεων στη Σαχαρο-Μεσογειακή και Σαχαρο-Σινδική ζώνη. Περιλαμβάνει και σχηματισμούς *Tamarix smyrnensis* σε παρόχθιες και παράκτιες σε Ποντιακές και Στεπλικές περιοχές της Δ. Ευρασίας (European Commission 2013).

Οι παρόχθιοι θαμνώνες που εντάσσονται στην κλάση *Nerio-Tamaricetea* αναπτύσσονται σε κοίτες και όχθες ποταμών με περιοδική ή ακόμα και περιστασιακή ροή που χαρακτηρίζονται από μεγάλες περιόδους ξηρασίας (μικρός όγκος ροής νερού), σε ρηγά αλουβιακά εδάφη, συχνά σε πετρώδεις θέσεις. Οι θαμνώνες αυτοί χαρακτηρίζουν την υγροτοπική βλάστηση ξηρών ή και ημερημικών κλιμάτων και αναπτύσσονται σε γλυκό, υφάλμυρο ή και αλμυρό νερό. Εκτός των ποταμών, απαντούν σε περιοδικές συλλογές νερού, σε όχθες ταμιευτήρων και δεξαμενών, ή σε παράκτιους υγρότοπους, ιδιαίτερα στις όχθες καναλιών. Αποτελούν τον συχνότερο τύπο παρόχθιας ξυλώδους βλάστησης στην Κύπρο και εξαπλώνονται σε όλο το νησί (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

Τα χαρακτηριστικά είδη είναι οι θάμνοι *Nerium oleander* (πικροδάφνη), *Vitex agnus-castus* (λυγαριά, αγνιά) και *Tamarix* spp. (αλμυρίκι, μέρικος). Στον θαμνώδη όροφο συμμετέχουν συχνά τα είδη *Rubus sanctus*, *Asparagus stipularis*, *Myrtus communis* και σε πολύ ξηρές θέσεις σκληρόφυλλοι θάμνοι όπως η *Calicotome villosa*. Χαρακτηριστικά είδη του ποώδους ορόφου είναι τα καλαμοειδή *Arundo donax* (επιγενές), *Imperata cylindrica*, *Saccharum ravennae* (= *Erianthus ravennae*), *Polygonum equisetiforme*. Συμμετέχουν μερικές φορές και πιο υγρόφιλα είδη όπως τα *Phragmites australis*, *Phragmites frutescens*, *Scirpoides holoschoenus* (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016).

1.5 Οι απειλές που δέχονται τα παρόχθια οικοσυστήματα

Η παρουσία και οι λειτουργίες των παρόχθιων οικοσυστημάτων δέχονται απειλές και πιέσεις, οι οποίες σχετίζονται τόσο άμεσα όσο και έμμεσα με την ανθρώπινη δραστηριότητα. Παράγοντες που επηρεάζουν τα παρόχθια οικοσυστήματα είναι (Πιπίνης 2003, Κακούρος και Ντάφης 2005, Ζόγκαρης κ.ά. 2007):

- η αλλαγή στις χρήσεις γης, όπως η εκχέρσωση της δασικής γης για γεωργική χρήση,
- οι παράνομες υλοτομίες δέντρων,
- η λαθροθηρία,
- η βόσκηση από κτηνοτροφικά ζώα,
- η ρύπανση, όπως η απόρριψη τοξικών ή άλλων ουσιών στον ποταμό,
- η διατάραξη από δραστηριότητες αναψυχής,

- η αλλοίωση της υδρολογίας των ποταμών, λόγω κυρίως ανθρώπινης δραστηριότητας, όπως η άντληση επιφανειακού και υπόγειου νερού ή η αφαίρεση φερτών υλικών από την κοίτη του ποταμού, και
- η κλιματική αλλαγή.

Οι κατευθυντήριες γραμμές ως προς τη βελτίωση της διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης, οι οποίες αναπτύχθηκαν μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, παρουσιάζουν και τον πολυδιάστατο ρόλο των οικοσυστημάτων αυτών. Τα παρόχθια οικοσυστήματα και η παρόχθια ζώνη, θα πρέπει να εξετάζονται κάτω από το πρίσμα μιας σύνθετης δομής και προσέγγισης έτσι ώστε να (Πιπίνης 2003, Κακούρος και Ντάφης 2005, Ζόγκαρης κ.ά. 2007):

- Αναγνωρίζεται ο ρόλος τους ως σύνθετα κοινωνικά και οικολογικά συστήματα που επηρεάζονται από φυσικές και ανθρωπογενείς διεργασίες που ακολουθούν σύνθετες τροχιές με την πάροδο του χρόνου.
- Εξετάζεται η παρόχθια βλάστηση ως ένα ανοιχτό σύστημα, το οποίο βρίσκεται σε σχέση με το ποτάμι/ρέμα και το υδρογραφικό δίκτυο της γύρω περιοχής, το ανάντη τμήμα της λεκάνης απορροής (τον υδροκρίτη), την ατμόσφαιρα και το υπόστρωμα, που συνάμα συνδέεται με τα συστατικά αυτά μέσω αμφίδρομων ροών.
- Προωθείται η χρήση ενός ορισμού που να ενσωματώνει και να μεγιστοποιεί όλες τις οικοσυστημικές λειτουργίες, στο κοινωνικοοικονομικό σύστημα.
- Αναπτύσσονται παραδείγματα και εργαλεία για την προώθηση ορθών πρακτικών στην εφαρμογή της οριοθέτησης των παρόχθιων ζωνών.
- Εξασφαλίζεται η εξειδικευμένη γνώση για τη συγκεκριμένη θέση (περιοχή), μέσα από την οποία θα γίνει ο καθορισμός του ελάχιστου πλάτους της παρόχθιας ζώνης (οριοθέτηση της παρόχθιας ζώνης), μέσα στο οποίο εξασφαλίζεται η συνέχιση συγκεκριμένων λειτουργιών των οικοσυστημάτων.

2. Η πράξη WaterWays και το αντικείμενο της μελέτης

Η πράξη WaterWays αφορά στη βελτίωση και ενίσχυση της ελκυστικότητας περιοχών φυσικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος μέσω της προστασίας και ανάδειξης σημαντικών «στοιχείων νερού» στο μονοπάτι E4 στην Κρήτη και στην Κύπρο. Το μονοπάτι E4 έχει ιδιαίτερη περιβαλλοντική, πολιτιστική, και ιστορική αξία για τα δύο νησιά, αφού διασχίζει περιοχές και μνημεία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, οι οποίες εντάσσονται σε Ευρωπαϊκά και διεθνή δίκτυα προστασίας όπως το Natura 2000 και το δίκτυο Γεωπάρκων UNESCO, στο οποίο ανήκουν τα Γεωπάρκα Σητείας (Κρήτη) και Τροόδους (Κύπρος). Το στοιχείο του νερού και οι άμεσες ή/και έμμεσες επιδράσεις του σε πολιτιστικά, ιστορικά και οικολογικά στοιχεία της περιοχής της Μαραθάσας, μπορεί να αναγνωριστεί ως σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα, σε σχέση με άλλες περιοχές, αφού παρέχει μοναδικές αναπτυξιακές ευκαιρίες και δυνατότητες βιώσιμης

ανάπτυξης των τοπικών κοινοτήτων και ανάδειξης τους σε γεωτουριστικούς προορισμούς αριστείας. Η εισαγωγή του υδάτινου στοιχείου ως σημαντικού παράγοντα διαμόρφωσης τόσο του φυσικού τοπίου όσο και του πολιτισμού στην περιοχή της Μαραθάσας, θα λειτουργήσει καταλυτικά ως ένας άλλος πόλος έλξης κι αύξησης της επισκεψιμότητας στην περιοχή.

Στο πλαίσιο υλοποίησης του αντικειμένου της πράξης WaterWays εκπονήθηκε μελέτη, η οποία θα συμβάλει στην αποτύπωση και καταγραφή της χλωριδικής σύνθεσης και της πτηνοπανίδας, σε σημεία της διαδρομής του E4 που διέρχονται από παραποτάμιες θέσεις ή σημεία με άμεση σχέση με το υδάτινο στοιχείο, εντός της περιοχής της Μαραθάσας. Στο πλαίσιο αυτό και αξιολογώντας τα διάφορα υδρογραφικά στοιχεία της περιοχής της Μαραθάσας επιλέχθηκε ο ποταμός Πλατύς (νότια Μαραθάσα).

3. Περιοχή Μελέτης – Ο ποταμός Πλατύ και η κοιλάδα που σχηματίζει

3.1 Η περιοχή του Πλατύ ποταμού μέσα από ιστορικά στοιχεία

Η περιοχή Πλατύ ή κοιλάδα του ποταμού Πλατύ τοποθετείται γεωγραφικά ανάμεσα στα χωριά Καμινάρια και Μηλικούρι και συνορεύει με την περιοχή Μαραθάσας και το Δάσος Πάφου. Πρόκειται για δασώδες, ορεινό τοπίο, εκατέρωθεν του ομώνυμου ποταμού Πλατύ, που διασχίζει όλη την περιοχή, και ξεκινά από την κοινότητα Μηλικουριού. Η επικρατέστερη εκδοχή για το όνομα «Πλατύς» προήλθε από θέση στην κοιλάδα όπου υπήρχε ένα «πλάτωμα» το οποίο κατά τις διάφορες παραδώσεις ήταν εύφορο για τη γεωργική καλλιέργεια (Κοκκινόφτας 2009). Υπάρχει και η εκδοχή, το όνομα του ποταμού και κατ' επέκταση της κοιλάδας που δημιουργεί, να γράφεται με ήτα δηλαδή «Πλατής», αν γίνει σύνδεση της ονομασίας με το δέντρο πλάτων δηλαδή πλάτανος, κάτι που σύμφωνα με τον Κοκκινόφτα (2009) δεν φαίνεται να ανταποκρίνεται προς τις γλωσσολογικές αναλύσεις.

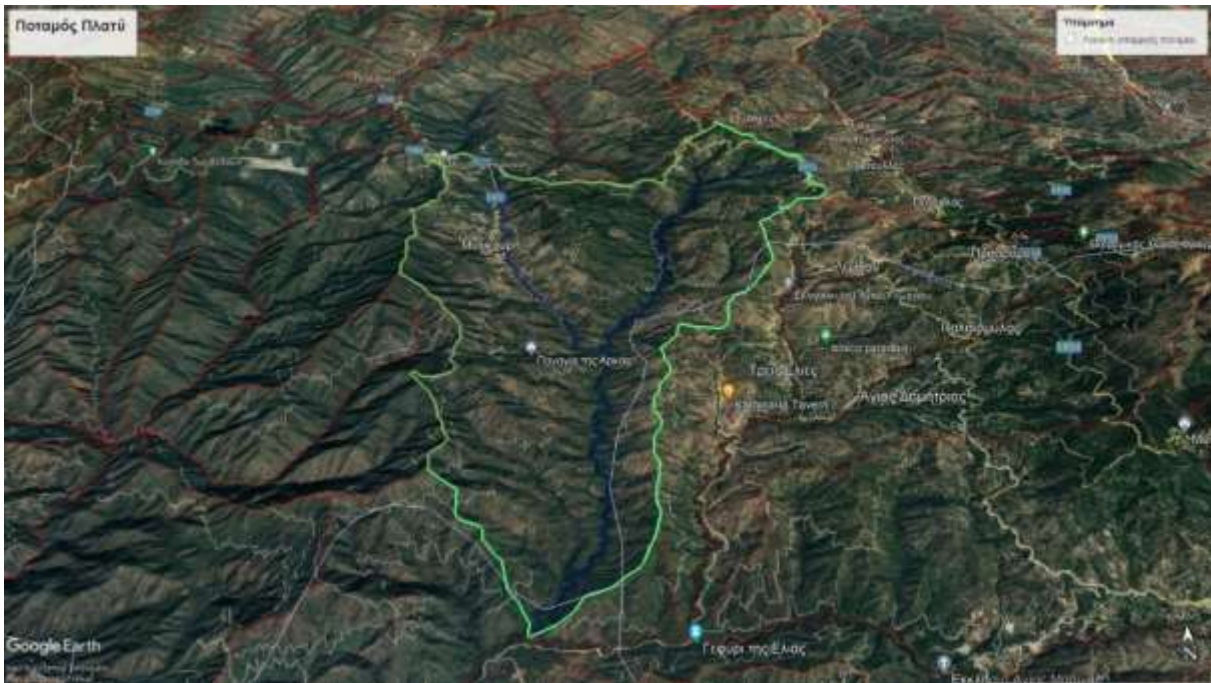
Οι ιστορικές αναφορές για τον ποταμό Πλατύ, χάνονται μέσα στους αιώνες, από την βυζαντινή περίοδο και μετά. Κατά τις ιστορικές και λαογραφικές αναφορές για την περιοχή της Μαραθάσας, στην ευρύτερη περιοχή του Πλατύ υπήρχαν επτά μικροί οικισμοί: ο Πλατύς που αργότερα ονομάστηκε Χαλοσπιδικίες, το Μήλο, το Κούριο, η Ακάνθη, ο Άγιος Αββακούμ, η Κακοσκάλα και το Παρεκκλήσι. Η ιστορική εξέλιξη των κοινοτήτων αυτών φαίνεται με αναφορές στους κατά καιρούς καταλόγους των χωριών της Κύπρου, αλλά και στους εκκλησιαστικούς κώδικες, αφού κατά την περίοδο της Φραγκοκρατίας (1191–1571) στο νησί, οι κοινότητες αυτές συμπύχθηκαν και λειτούργησαν ως δυο μεγάλοι οικισμοί: Πάνω Πλατύ και Κάτω Πλατύ. Οι δυο αυτοί οικισμοί διοικητικά υπάγονταν στο φέουδο της Βασιλικής Μαραθάσας, σύμφωνα με τον κατάλογο των χωριών της Κύπρου του 1523 (βλ. Κοκκινόφτας 2009). Μάλιστα στον κατάλογο των χωριών της Κύπρου του 1523, πέρα από τις δυο πιο πάνω κοινότητες, εντός της κοιλάδας του Πλατύ ποταμού, αναφέρεται και η κοινότητα Μηλικούρι, η οποία εικάζεται ότι ιδρύθηκε από τους κατοίκους των προγενέστερων στην περιοχή οικισμών Μήλο και Κούριο (Μήλο + Κούριο = Μηλικούρι) (Κοκκινόφτας 2009). Κατά το τέλος της ενετοκρατίας στο νησί και στα πρώτα έτη της Τουρκοκρατίας οι δυο οικισμοί (Πάνω & Κάτω Πλατύ) ενώθηκαν σε έναν οικισμό με την ονομασία Πλατύ, το οποίο υπήρχε μέχρι και τα

τέλη του 18^{ου} αιώνα. Ιστορικά κείμενα τεκμηριώνουν τη χρονολόγηση αυτή, αφού τελευταίες γραπτές αναφορές για τον οικισμό έρχονται από τον Κώδικα Α (1763) και τον Κώδικα Β (1773) της Μητρόπολης Κυρηνείας, με την απογραφή των σκευών και των εκκλησιαστικών βιβλίων που υπήρχαν στον κυρίως ναό του οικισμού, αφιερωμένου στον Άγιο Μηνά, αλλά και σε έναν άλλο ναό του Αγίου Ανδρόνικου (Κοκκινόφτας 2009). Σήμερα ο περιπατητής στην περιοχή συναντά διάσπαρτα ερείπια από τους οικισμούς αυτούς, ενώ τοπωνύμια εντός της κοιλάδας του ποταμού Πλατύ, μαρτυρούν την παρουσία στο παρελθόν ναών (όπως οι δυο αναφέρονται πιο πάνω ναοί αλλά και του Αγίου Γεωργίου και του Αγίου Αββακούμ) και μοναστηριών (Μονή Παναγιάς της Αγρίας ή Αγίας Αρκάς – Λειτουργούσε μέχρι τα τέλη του 18^{ου} αιώνα. Το 1845 η ακαλλιέργητη γη του Μοναστηριού παραχωρήθηκε στην Μονή του Κύκκου, ενώ το μοναστήρι καταστράφηκε γύρω το 1878 μετά από πυρκαγιά. (Κοκκινόφτας 2009).

3.2 Υδρολογία και γεωλογία και του ποταμού Πλατύ

Ο ποταμός Πλατύς είναι παραπόταμος του τέταρτου σε μήκος ποταμός της Κύπρου του Διαρίζου (42 km), ο οποίος και χαρακτηρίζεται ως ένας από τους αξιόλογους ποταμούς του νησιού για την υδατική του παροχή για σκοπούς ύδρευσης και άρδευσης. Αν και ο Πλατύς υπάγεται στην ευρύτερη λεκάνη απορροής του Διαρίζου, ο ίδιος περικλείει (σχηματίζει) τη δική του λεκάνη απορροής (κωδικός ταξινόμησης από το ΤΑΥ¹: Sub-catchment 1-2-1 Diarizos). Η λεκάνη απορροής του ποταμού είναι 3706 εκταρίων (ha) η οποία καλύπτεται κυρίως από δασική βλάστηση και ο υδροκρίτης της λεκάνης έχει περίμετρο 27,4 Km (Εικόνα 4). Επίσης, η υδρολογική δράση του ποταμού χωροθετείται στο νοτιοδυτικό άκρο του υπόγειου υδροφορέα του Τροόδους (#64). Ο υδροφορέας Τροόδους, διακρίνεται ως ο πιο πολύπλοκος, παραγωγικός και δυναμικός υδροφορέας του νησιού. Τα πετρώματα που υδροφορέα Τροόδους δεν είναι διαπερατά από το νερό, όμως το νερό της βροχής κινείται και αποθηκεύεται μέσα στις ρωγμές των πετρωμάτων του, τροφοδοτώντας σε σημαντικό βαθμό τους γειτονικούς υδροφορείς που βρίσκονται σε υδραυλική επικοινωνία μ' αυτόν ή/και ακόμη μέσω των πηγών που σχηματίζει τροφοδοτεί τα διάφορα ποτάμια συστήματά του. Τα πετρώματα του Τροόδους είναι πλούσια σε μεταλλικά στοιχεία και το υπόγειο νερό εμπλουτίζεται με τα στοιχεία αυτά που του προσδίδουν πολύ καλές χημικές ιδιότητες για ανθρώπινη κατανάλωση. Στο μεγαλύτερο του τμήμα ο υδροφορέας δεν κατοικείται ούτε και καλλιεργείται, έτσι οι κίνδυνοι υποβάθμισης της ποιότητας του νερού είναι πολύ λιγότεροι από υδροφορείς που βρίσκονται σε κατοικημένες και καλλιεργούμενες περιοχές (πηγή: ΤΑΥ).

¹ ΤΑΥ: Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.



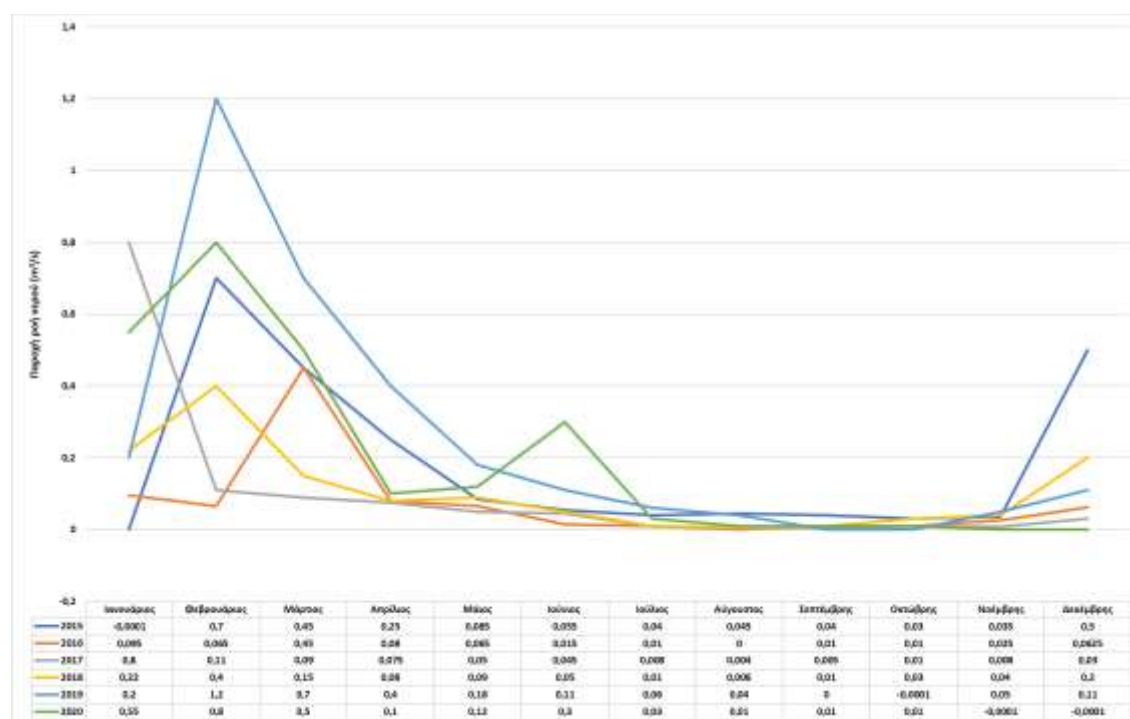
Εικόνα 4: Τα όρια της λεκάνης απορροής του ποταμού Πλατύ (με πράσινη γραμμή διακρίνεται ο υδροκρίτης και μπλε γραμμή η κοίτη του ποταμού)

Ο Πλατύς πηγάζει μεταξύ του χωριού Μηλικούρι (ή Μυλικούρι) και της Μονής της Παναγίας του Κύκκου, σε υψόμετρο 957 m. Έχει μήκος ~20Km και η διεύθυνση του είναι από το βορρά προς το νότο. Ο Πλατύς ποταμός στο τέλος της πορείας του ενώνεται με τον ποταμό Φοινιώτη (ποταμός Λεμύθου-Φοινί) σχηματίζοντας τον ποταμό Διάριζο (δυο+ρίζες) καταλήγοντας σήμερα στο φράγμα της Αρμίνου. Ως ποτάμιο σύστημα, ο ποταμός Πλατύς βρίσκεται υπό την παρακολούθηση και έλεγχο του ΤΑΥ, ενώ η διαχείριση και προστασία του δάσους που το περιβάλλει βρίσκεται υπό τη δικαιοδοσία του Τμήματος Δασών.



Εικόνα 5: Η ροή του νερού στην κοίτη του ποταμού Πλατύ (©N.-Γ. Ηλιάδης)

Ο Πλατύς διακρίνεται από συνεχή ροή καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, με τη μέγιστη ροή να καταγράφεται κατά τους μήνες Δεκέμβριο με Μάρτιο, ενώ κατά την ξηρή περίοδο, η ροή του νερού στην κοίτη του περιορίζεται σημαντικά (Εικόνα 5). Κατά την περίοδο αυτή, η μέση μηνιαία τιμή παροχή ροής νερού του ποταμού είναι ~1-3 m³/s (στοιχεία ΤΑΥ). Είναι λοιπόν προφανές ότι η παροχή ροής νερού στη κοίτη του ποταμού παρουσιάζει διακυμάνσεις τόσο στη διάρκεια του έτους όσο και μεταξύ διαφορετικών χρονιών (βλ. Εικόνα 6)



Εικόνα 6: Διάγραμμα υδατικής παροχής στην κοίτη του ποταμού Πλατύ ανά μήνα για τα έτη 2015-2020, σύμφωνα με ημερήσια μέτρηση του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων. (τιμή -0,0001 αντιστοιχεί στη μη λήψη μέτρησης για τον μήνα αναφοράς)

Το ΤΑΥ μέσα από τη θέσπιση της *Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα* (2000/60/ΕΚ) εφαρμόζει σύστημα παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης του ποταμού Πλατύ (κωδικός ΥΣ: CY1-2B), εγκαθιστώντας σύστημα παρακολούθησης παραμέτρων της βιολογικής, φυσικοχημικής και οικολογικής κατάστασης του ποταμού Πλατύ. Μέσα από τις εργασίες Αξιολογώντας τα επιμέρους στοιχεία παρακολούθησης του 3^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΣΔΛΑΠ) της Κύπρου, η *Οικολογική*, η *Φυσικοχημική* και *Βιολογική* κατάσταση του ποταμού Πλατύ ταξινομούνται ως *Υψηλή* (ΤΑΥ 2020a, ΤΑΥ 2020b). Στο ίδιο πλαίσιο, της υλοποίησης του ΣΔΛΑΠ, η χημική κατάσταση του ποταμού ταξινομείται ως *Καλή*, ενώ δεν αναγνωρίζονται σημαντικές πιέσεις που θα μπορούσαν να μεταβάλουν άμεσα την κατάσταση χαρακτηρισμού του ποταμού. Το ίδιο συμπέρασμα ως προς τη *Βιολογική* κατάσταση του Πλατύ διεξάγεται από τη δειγματοληψία, ανάλυση δειγμάτων και την αξιολόγηση

βιολογικών ποιοτικών στοιχείων (π.χ. βενθικά μακροασπόνδυλα, διάτομα, μακρόφυκη κτλ.) (I.A.CO Ltd 2020, I.A.CO Ltd 2021).

Ο ποταμός Πλατύς και η κοιλάδα που αυτός σχηματίζει εκτείνεται στο γεωλογικό σύμπλεγμα του οφιόλιθου Τροόδους, σε πετρώματα διαβάση (πηγή: Natura 2000 – Standard Data Form “Periochi Platy”). Τα κλιματολογικά στοιχεία της περιοχής εξάγονται από τη γενικότερη καταγραφή των στοιχείων για το Δάσος Πάφου, όπου το κλίμα προσδιορίζεται ως μεσογειακό, με μέση ετήσια βροχόπτωση να είναι 1060 mm και μέση μέγιστη μηνιαία βροχόπτωση να είναι 264 mm κατά τον μήνα Νοέμβριο. Τα στοιχεία για την ευρύτερη περιοχή του Δάσους Πάφου δείχνουν ότι η μέση ημερήσια μέγιστη θερμοκρασία (Αύγουστος) είναι 33,6°C και η μέση ημερήσια ελάχιστη θερμοκρασία (Δεκέμβριος) 3,9°C. Η υψηλότερη μέγιστη θερμοκρασία (Αύγουστος) είναι 39,5°C και η χαμηλότερη ελάχιστη θερμοκρασία (Δεκέμβριος) είναι -1°C. Η ελάχιστη θερμοκρασία εδάφους είναι 2,6°C με 8 ημέρες παγετού το χρόνο (Natura 2000 – Standard Data Form).

3.3 Καθεστώς διατήρησης της περιοχής του Πλατύ

Η περιοχή της κοιλάδας Πλατύ, αλλά και η παρόχθια ζώνη του ποταμού Πλατύ, βρίσκεται εξ ολοκλήρου εντός της ευρύτερης περιοχής του Δάσους Πάφου. Η περιοχή ως δασική έκταση βρίσκεται κάτω από τις πρόνοιες της Δασικής Νομοθεσίας, ενώ είναι χαρακτηριστικό ότι το Δάσος Πάφου έχει κηρυχθεί το 1940 σε Κύριο Κρατικό Δάσος, με ισχύ από την 1/1/1941. Επίσης, η βιοτική και αβιοτική συνιστώσα που συνιστούν το οικοσύστημα του ποταμού Πλατύ, προστατεύονται από σειρά άλλων νομοθετικών προνοιών που αφορούν στην προστασία της άγριας πανίδας (Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων Νόμος – Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, οι νομοθεσίες περί Υδάτων – Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμος – Τμήμα Περιβάλλοντος, κ.ά.). Η περιοχή του ποταμού Πλατύ, ως προς τον χωροταξικό σχεδιασμό και τις υφιστάμενες χρήσεις, κατατάσσεται ως *Ζώνη περιορισμένης προστασίας ή μεταβατική ζώνη*, όπου στην πράξη έχουν ανασταλεί οι υλοτομικές εργασίες με την προοπτική δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών (Γκατζογιάννης κ.ά. 2011).

Η κοιλάδα Πλατύ, εντάχθηκε το 2008 στο Ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) «Περιοχή Πλατύ» (CY2000007), ενώ από το 2019 η περιοχή αυτή έχει ενσωματωθεί στον ΤΚΣ «Δάσος Πάφου» (CY2000016). Επίσης, η κοιλάδα Πλατύ μέσα από την οποία διέρχεται και ο ομώνυμος ποταμός, περιλαμβάνεται εντός των ορίων της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Δάσος Πάφου» (CY2000006). Στο *Τυποποιημένο Δελτίο Καταγραφής* (SDF) του ΤΚΣ «Περιοχή Πλατύ» υπήρξε αναγνώριση και καταγραφή πιέσεων και απειλών που αναγνωρίζονται στην έκταση της περιοχής και οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Πιέσεις και απειλές που έχουν αναγνωρισθεί στον ΤΚΣ «Περιοχή Πλατύ», σύμφωνα με το SDF που υπήρχε σε ισχύ μέχρι το 2019.

Α/Α	Πίεση/Απειλή		Ένταση*
	Κωδικός	Κατηγορία	
1	A01	Καλλιέργειες	X
2	A07	Χρήση βιοκτόνων, ορμονών και χημικών	X
3	A08	Γονιμοποίηση	X
4	B01	Αναδάσωση ή μετατροπή ανοιγμάτων σε δάση	X
5	B02.02	Αποψίλωση δασών	E
6	B02.04	Απομάκρυνση νεκρών και ξηραμένων δέντρων	Y
7	B03	Εκμετάλλευση δασών χωρίς τεχνητή ή φυσική αναγέννηση	X
8	D01.01	Δρόμοι, μονοπάτια, σιδηρόδρομοι και συναφής υποδομή	E
9	D01.02	Δρόμοι και αυτοκινητόδρομοι	Y
10	F03.02.01	Συλλογή ζώων (έντομα, ερπετά, αμφίβια)	X
11	F03.02.03	Παγίδευση, δηλητηρίαση, λαθροθηρία ζώων	X
12	F04	Συλλογή/απομάκρυνση χερσαίων φυτών	X
13	G01.02	Διατάραξη από οδοιπόρους, ιππασία και μη-μηχανοκίνητα οχήματα	X
14	G01.03	Διατάραξη από μηχανοκίνητα οχήματα	Y
15	G02.06	Πάρκα αναψυχής (έλξης)	E
16	G05.01	Ποδοπάτημα ή υπερβολική ανθρώπινη παρουσία	X
17	H06.01	Όχληση, ηχορύπανση	Y

Α/Α	Πίεση/Απειλή		Ένταση*
	Κωδικός	Κατηγορία	
18	K01.01	Διάβρωση	E
*Ένταση - X: Χαμηλή, E: Ενδιάμεση, Y: Υψηλή			
Α/Α	Δραστηριότητες με θετική επίδραση στον οικοτόπο		Ένταση*
	Κωδικός	Κατηγορία	
1	A01	Καλλιέργειες	X
2	A07	Χρήση βιοκτόνων, ορμονών και χημικών	X
3	A08	Γονιμοποίηση	X
4	B	Δασοκομία	Y
*Ένταση - X: Χαμηλή, E: Ενδιάμεση, Y: Υψηλή			

3.3.1 Στόχοι διατήρησης για την κοιλάδα Πλατύ

Στο πλαίσιο διαχείρισης του Δάσους Πάφου ως κρατικό δάσος και ως περιοχή ΖΕΠ έχουν εκπονηθεί αντίστοιχα δύο διαχειριστικά σχέδια: (i) Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους Πάφου (Γκατζογιάννης κ.ά. 2011), όπως ορίζεται στον Περί Δασών Νόμο, και (ii) Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ «Δάσος Πάφου» (Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας 2016), στη βάση των προνοιών της σχετικής Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

Το «Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους Πάφου» έχει ως σκοπό την αποτελεσματική προστασία και διατήρηση του δάσους και της βιοποικιλότητας, με παράλληλη επίτευξη του μεγαλύτερου δυνατού κοινωνικού, οικολογικού και οικονομικού οφέλους, με την εφαρμογή αειφορικής δασοπονίας πολλαπλών σκοπών και λειτουργιών. Επιπρόσθετα με τα πιο πάνω, το «Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ Δάσους Πάφου» καθορίζει τα είδη-στόχους της ΖΕΠ, ενώ προτείνει αριθμό διαχειριστικών μέτρων για το σκοπό αυτό.

Συνδυάζοντας τους στόχους διατήρησης των δύο Διαχειριστικών Σχεδίων, καθώς και τους οικοτόπους και τα σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας του Παραρτήματος I και II που αναφέρονταν στο SDF της «Περιοχής Πλατύ» (CY2000007), καθορίζονται οι ακόλουθοι **στόχοι διατήρησης που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με τον Πλατύ ποταμό:**

1. Διατήρηση των οικοτόπων του Παραρτήματος I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ: 3290 - Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή από *Paspalo-Agrostidion*, 5220 - *Θαμνώνες με *Zyziphus*, 5330 - Θερμομεσογειακές και προερημικές λόχμες, 5420 - Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*, 6220 - *Ψευδοστέπα με αγροστώδη και μονοετή φυτά από *Thero-Brachypodietea*, 6420 - Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες από *Molinio Holoschoenion*, 8140 - Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου, 8220 - Πυριτικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση, 8310 - Σπήλαια των οποίων δεν γίνεται τουριστική εκμετάλλευση, 92C0 - Δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanion orientalis*), 92D0 - Παραποτάμιοι θαμνώνες (*Nerio-Tamaricetea*), 9320 - Αείφυλλοι - σκληρόφυλλοι θαμνώνες (*Ceratonio-Rhamnion*), 9390 - *Θαμνώνες και δασικές συστάδες της *Quercus alnifolia*, 93A0 - Δασικές συστάδες της *Quercus infectoria*, 9540 - Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου, 9590 - *Δάση με *Cedrus brevifolia* (*Cedrosetum brevifoliae*).

i. Αναφορικά με τον οικοτόπο «92C0 Δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanion orientalis*)» το Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους Πάφου (Γκατζογιάννης κ.ά. 2011) κάνει ειδική αναφορά στον ποταμό Πλατύ. Το Διαχειριστικό Σχέδιο εισηγείται την εφαρμογή ειδικών χειρισμών σε θέσεις εντός της παρόχθιας ζώνης του ποταμού με σκοπό την αφαίρεση (υλοτομία) ατόμων πεύκης (*Pinus brutia*). Τα άτομα πεύκης, αν και φυτεύτηκαν σε προηγούμενες δεκαετίες για σκοπούς ξυλοπαραγωγής, σήμερα ανταγωνίζονται την παρόχθια βλάστηση (πλατάνια – *Platanus orientalis* και σκλήδρος/ σκλέδρος – *Alnus orientalis*). Η εργασία πρέπει να γίνεται Οκτώβριο – Νοέμβριο (χαμηλότερη ροή νερού – απουσία επισκεπτών και χρόνος για ανάκαμψη της βλάστησης μέχρι την επόμενη άνοιξη). Τέλος σημειώνεται ότι όπου κριθεί αναγκαίο θα πρέπει να γίνονται φυτεύσεις των ειδών του οικοτόπου 92C0.

2. Εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων για την προστασία και διατήρηση των απειλούμενων και προστατευόμενων φυτών του Δάσους Πάφου, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στα παραρτήματα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ: *Aethionema arabicum*, *Allium exaltatum*, *Alyssum umbellatum*, *Arabis kennedyae*, *Arctium lappa* (1 θέση του βρίσκεται εντός της παρόχθιας ζώνης του ποταμού Πλατύ), *Arum italicum*, *Arum rupicola*, *Cedrus brevifolia*, *Centaureum maritimum*, *Datisca cannabina*, *Ephedra nebrodensis*, *Erysimum kykkoticum*, *Galium humifusum*, *Hypericum hircinum*, *Hypericum lanuginosum*, *Hypericum perforatum*, *Linaria pelisseriana*, *Lotus angustissimus*, *Lotus conibricensis*, *Origanum cordifolium*, *Paronychia echinulate*, *Phillyrea latifolia*, *Phlomis cypria* subsp. *occidentalis*, *Ranunculus kykkoensis*, *Quercus alnifolia* (διαχείριση Μικρο-Αποθέματος του είδους και αποφυγή διατάραξης πρανών δρόμου Κύκκου-Γκρεμμός Πελλής), *Teesdalia coronopifolia*, *Tussilago farfara* και *Vulpia muralis*.

3. Διατήρηση των ειδών, γλωρίδας και πανίδας, του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ:
**Hierophis cypriensis*, *Ovis orientalis ophion*.

4. Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της κατάλληλης προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων για την αναπαραγωγή των ειδών χαρακτηρισμού: Σπιζαετός (*Aquila fasciata*), Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cyprica*), Τρυπομάζης (*Sylvia melanothorax*), Πέμπετσος (*Periparus ater cypricus*), Δενδροβάτης (*Certhia brachydactyla dorotheae*), Πευκοτρασιήλα (*Lullula arborea*), Δακκαννούρα (*Lanius nubicus*), Σιταροπούλι (*Emberiza caesia*) και Νυκτοπούλι (*Caprimulgus europaeus*).
5. Διατήρηση της παρουσίας στη ΖΕΠ «Δάσος Πάφου» των άλλων φωλεάζοντων πληθυσμών των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα I της Οδηγίας για τα Άγρια Πτηνά, με επίκεντρο τα ακόλουθα είδη: Διπλοσιάχινο (*Accipiter gentilis*), Θουπί (*Otus cypricus*) και Κίσσα (*Garrulus glandarius glaszneri*).
6. Δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ «Δάσος Πάφου», από την τοπική κοινότητα και το κοινό γενικότερα, μέσω ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών στην περιοχή αλλά και με την ενθάρρυνση και στήριξη της έρευνας.

4. Υφιστάμενη κατάσταση του ποταμού Πλατύ, μέσα από την πράξη WaterWays

Η περιοχή μελέτης για σκοπούς της Πράξης WaterWays είναι περίπου 4 ha και περιλαμβάνει την κοίτη, τα πρανή και την παρόχθια ζώνη του ποταμού Πλατύ, από την κοινότητα Μηλικουρίου μέχρι τη συμβολή του με το δρόμο «Καμινάρια – Άγιος Νικόλαος». Για σκοπούς της καταγραφής και παρατήρησης της πτηνοπανίδας, η περιοχή διευρύνθηκε καλύπτοντας μεγαλύτερη έκταση πέραν της παρόχθιας ζώνης του Πλατύ, καλύπτοντας τα ευρύτερα όρια της Κοιλιάδας του Πλατύ (βλ. #4.3).

Η καταγραφή των χαρακτηριστικών που αφορούν στη χλωρίδα, στην πανίδα και στους τύπους οικοτόπων της περιοχής μελέτης πραγματοποιήθηκε από τα μέλη του Ερευνητικού Κέντρου Φρέντερικ (FRC), κατά την περίοδο Ιουνίου 2021 – Νοεμβρίου 2021.

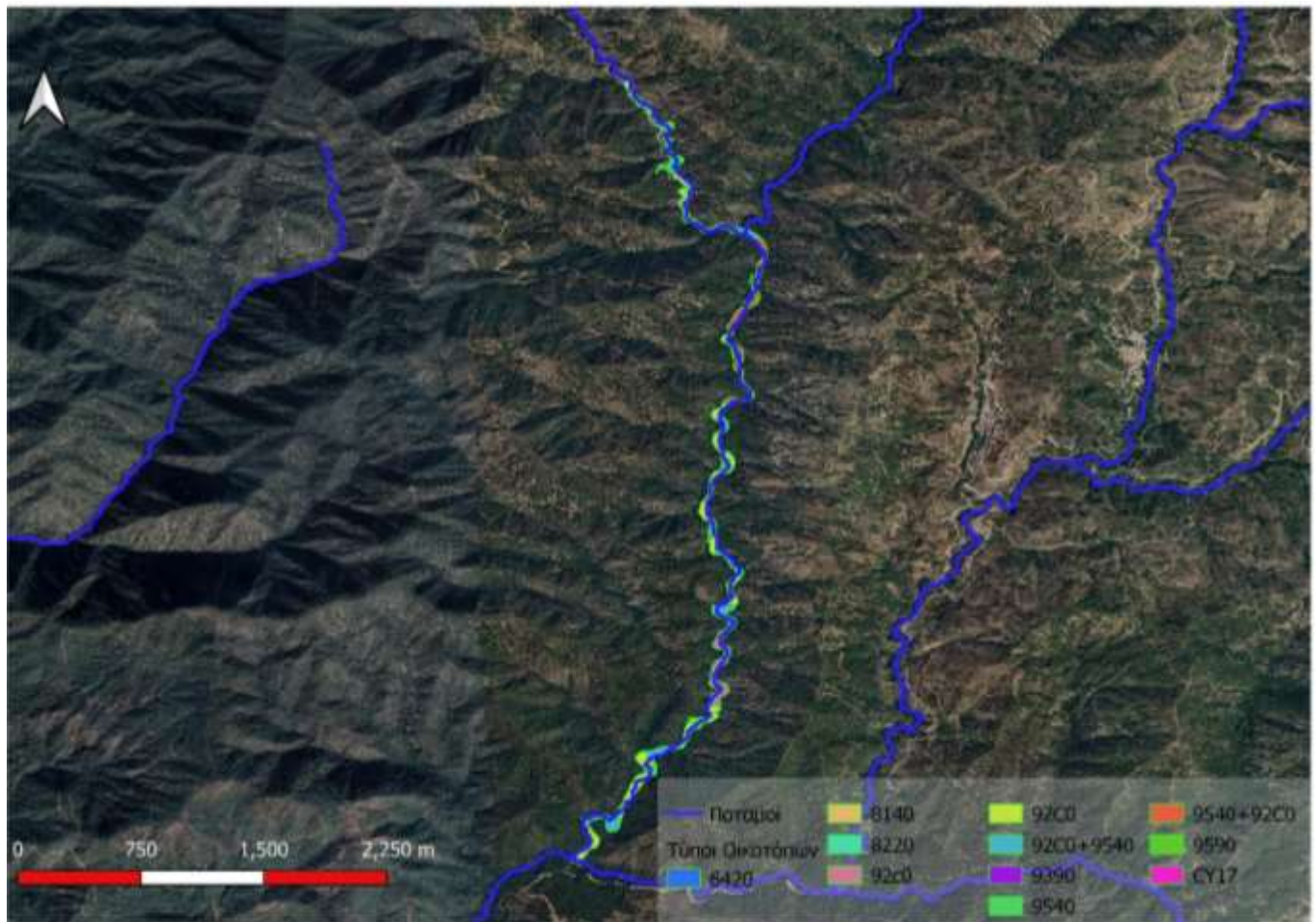
4.1 Φυσιικοί οικοτόποι

- Μεθοδολογία

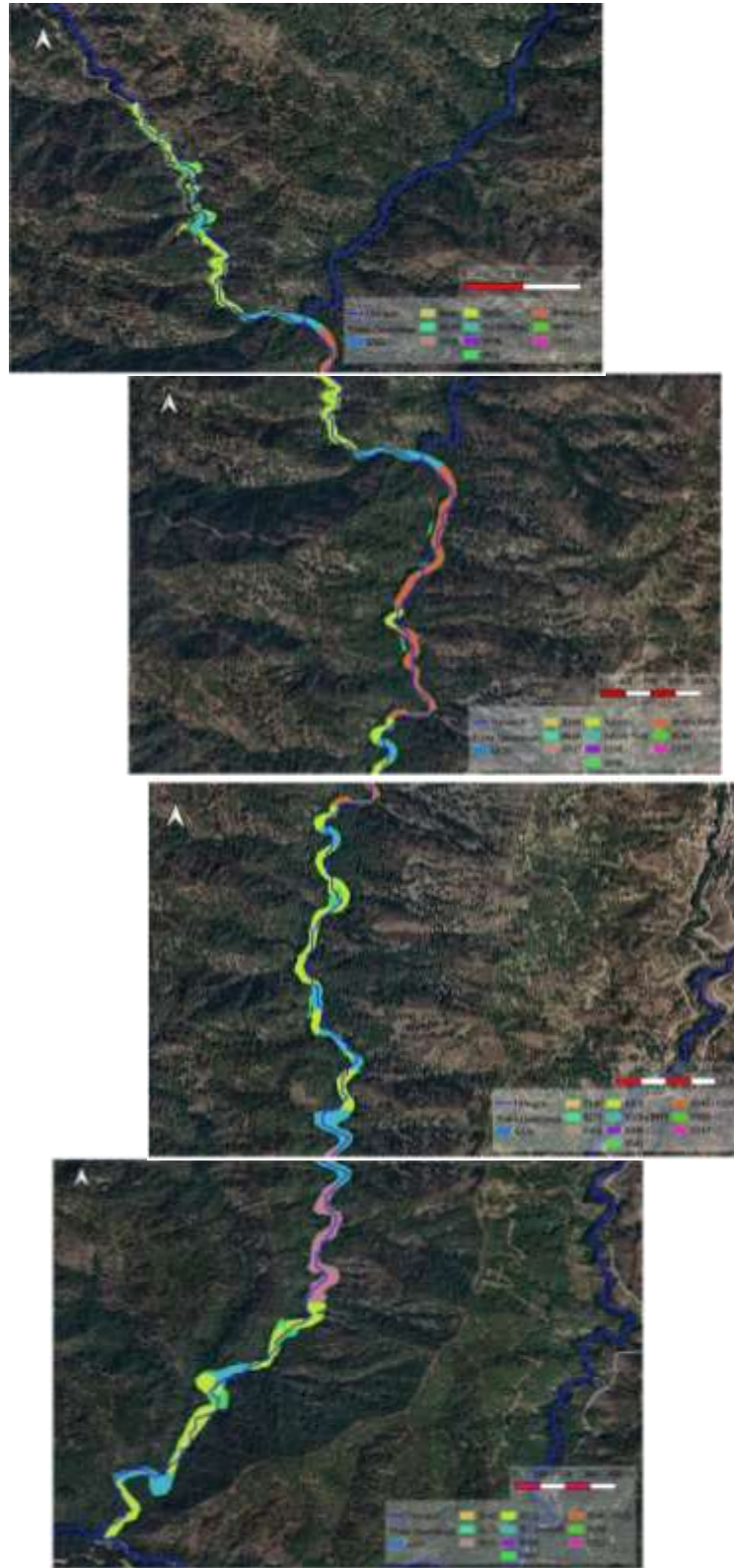
Τα στοιχεία σχετικά με τους φυσικούς τύπους οικοτόπου που υπάρχουν στην κοιλάδα Πλατύ προέκυψαν μετά από επισκέψεις στην περιοχή μελέτης και τη συνολική της αναγνώριση και καταγραφή τους, στη διάρκεια της πράξης. Για την περιγραφή των οικοτόπων χρησιμοποιήθηκε ο *Οδηγός Αναγνώρισης και Χαρτογράφησης Οικοτόπων του Παραρτήματος I Οδηγία 92/43/ΕΟΚ στην Κύπρο* (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016). Πρόσθετα στοιχεία, αποτέλεσαν πληροφορίες από το SDF της «Περιοχής Πλατύ» του δικτύου Natura 2000 και από πληροφορίες του Τμήματος Δασών.

- **Αποτελέσματα**

Η ευρύτερη περιοχή της κοιλάδας Πλάτυ περιλαμβάνει εκτεταμένους φυσικούς οικοτόπους, καταλαμβάνοντας έκταση 30,72 ha, και στους οποίους φιλοξενούν σημαντικό αριθμό ειδών χλωρίδας και πανίδας. Συγκεκριμένα, η περιοχή φιλοξενεί έξι φυσικούς οικοτόπους του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) (Δεληπέτρου και Χριστοδούλου 2016): (i) 8140 - Λιθώνες της Ανατολικής Μεσογείου, (ii) 8220 - Πυριτικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση, (iii) 9390 – *Θαμνώνες και δασικές συστάδες της *Quercus alnifolia*, (iv) 92C0 - Δάση ανατολικής πλατάνου (με κυρίαρχο είδος το *Alnus orientalis*) και, (v) 9540 – Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου, καθώς και ο οικοτόπος CY17 – Παρυδάτιες κοινότητες ψηλών καλαμιών (*Arundo*, *Imperata*, *Saccharum*) ο οποίος έχει χαρακτηριστεί σε τοπικό επίπεδο στην Κύπρο (Εικόνα 7).



Εικόνα 7α: Χάρτης κατανομής τύπων οικοτόπων εντός της κοίτης και στις όχθες του ποταμού Πλάτυ



***Εικόνα 76:** Τμηματικοί χάρτες κατανομής τύπων οικοτόπων εντός της κοίτης και στις όχθες του ποταμού Πλάτυ.*

Περιγραφή των τύπων οικοτόπων που απαντώνται στην παρόχθια ζώνης του ποταμού Πλατύ και η έκταση του δίνεται πιο κάτω:

- **92C0 – Δάση ανατολικής πλατάνου (με κυρίαρχο είδος το *Alnus orientalis*)**

Ο τύπος οικοτόπου 92C0 με άτομα *Platanus orientalis* (πλατάνι) ή με άτομα *Alnus orientalis* (σκλέδρο) αποτελούν τον συχνότερο τύπο παρόχθιου δάσους στην Κύπρο με ευρεία εξάπλωση κατά μήκος της οροσειράς Τροόδους, ιδιαίτερα στο δυτικό τμήμα (Δάσος Πάφου), και κατά μήκος των μεγάλων ποταμών στο νότιο και νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού, ενώ λείπουν από τις ξηρότερες περιοχές. Ο οικοτόπος απαιτεί την παρουσία νερού για μεγάλο χρονικό διάστημα και αναπτύσσεται σε τμήματα της παρόχθιας ζώνης των ποταμών που κατακλύζονται για μικρά χρονικά διαστήματα το χειμώνα, αλλά διατηρούν υγρασία τουλάχιστον μέχρι το καλοκαίρι. Τα μεγαλύτερα και πιο αντιπροσωπευτικά δάση αναπτύσσονται κατά μήκος των ποταμών της οροσειράς του Τροόδους, ιδιαίτερα στην περιοχή του Δάσους Πάφου και στην περιοχή του Εθνικού Δασικού Πάρκου Τροόδους. Ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οικοτόπου αυτού είναι το γεγονός ότι η χλωριδική σύνθεση σε κάθε θέση χαρακτηρίζεται από αρκετά μεγάλο αριθμό ειδών, συνήθως περισσότερων από 20, τα οποία μπορεί να έχουν διάφορα οικολογικά χαρακτηριστικά, αλλά στα αντιπροσωπευτικά δάση είναι κατά 30–50 % είδη με δείκτη υγρασίας Ellenberg 7 ή μεγαλύτερο. Η κάλυψη του ορόφου των δένδρων σε αντιπροσωπευτικά δάση είναι τουλάχιστον 50% και το ύψος των δένδρων είναι συνήθως τουλάχιστον 20 m.

Άξιο αναφοράς αποτελούν τα παρόχθια δάση με κυρίαρχο είδος το *A. orientalis* (σκλέδρο) τα οποία και διακρίνονται ως ειδική περίπτωση του οικοτόπου 92C0 (Εικόνα 8). Οι κοινότητες αυτές απαντούν μόνο στην Κύπρο. Έχουν ιδιαίτερη σημασία για την Κύπρο λόγω των αυξημένων απαιτήσεών τους σε υγρασία σε σχέση με τα δάση πλατάνου και τη σπανιότητα των υδάτινων σωμάτων με μόνιμη ή σχεδόν μόνιμη ροή, ειδικά κατάντη των ταμιευτήρων. Τα πλέον αντιπροσωπευτικά δάση απαντούν στην περιοχή του Δάσους Πάφου, στις κοιλάδες του Διαρίζου και του Ξερού και στην κοιλάδα του ποταμού Σαραμάς (μικρότερης έκτασης). Τα πολύγωνα του οικοτόπου στα οποία συμμετέχουν και *P. orientalis* και *A. orientalis* χαρτογραφούνται ως 92C0_*Alnus* όταν η κάλυψη με *A. orientalis* είναι τουλάχιστον 25%.

Τα χαρακτηριστικά είδη του οικοτόπου αυτού στην περιοχή του Πλατύ είναι: *Platanus orientalis* και *Alnus orientalis*. Στον δενδρώδη όροφο καταγράφονται μεμονωμένα άτομα *Salix alba*, στον όροφο των θάμνων καταγράφονται τα είδη *Vitis vinifera* και *Nerium oleander* και στον όροφο των πόων το είδος *Campanula peregrina*. Ακόμη συμμετέχουν είδη παρυφών δασών, όπως το *Rubus sanctus* και είδη των αείφυλλων-σκληρόφυλλων θαμνώνων, όπως τα *Myrtus communis*, *Laurus nobilis* και συχνά τα αναρριχητικά *Smilax aspera* και *Clematis cirrhosa*. Επίσης συμμετέχουν είδη των υγρών λιβαδιών (αντιστοιχούν στον οικοτόπο 6420), τα οποία αποτελούν μία ζώνη βλάστησης στις παρυφές του δάσους προς το νερό, στις θέσεις που παραμένουν πλημμυρισμένες για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η κάλυψη του ορόφου των θάμνων και του ορόφου των πόων εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες, όπως το πλάτος της παρόχθιας ζώνης,

την περίοδο κατάκλυσης, το ποσοστό βράχων της κοίτης και της παρόχθιας ζώνης και την κατάσταση διατήρησης του οικοτόπου.

Στην παρόχθια ζώνη του Πλατύ, ο οικοτόπος 92C0 εναλλάσσεται κατά μήκος του υδάτινου σώματος με καλαμώνες (οικότοπος CY17), εναλλαγές οι οποίες οφείλονται στις διαφορετικές οικολογικές συνθήκες ή και ενδεχόμενος σε ανθρωπογενείς επεμβάσεις στην ευρύτερη περιοχή του Πλατύ.



Εικόνα 8: Φωτογραφική αποτύπωση του οικοτόπου 92C0 στον ποταμό Πλατύ

- **9540 – Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου.**

Το δάσος της *Pinus brutia* αποτελεί τον πιο εκτεταμένο δασικό οικοτόπο της Κύπρου (Εικόνα 9). Εξαπλώνεται σε όλο σχεδόν το νησί, εκτός της πεδιάδας της Μεσαορίας, σε διάφορους τύπους υποστρωμάτων, από τις παράκτιες περιοχές ως τα 1400 m, από τη Θερμο-Μεσογειακή ως τη Μεσο-Μεσογειακή ζώνη και από το ξηρό ως το ύφυγρο βιοκλίμα. Τα μεγαλύτερα και πλέον εκτεταμένα δάση αναπτύσσονται στις οροσειρές του Τροόδους και του Πενταδακτύλου. Στο Δάσος Πάφου αναπτύσσονται τα πλέον εκτεταμένα, συνεχή και σε καλύτερη κατάσταση διατήρησης πευκοδάση της Κύπρου.

Το χαρακτηριστικό είδος είναι προφανώς η *P. brutia* (τραχεία πεύκη), αλλά στον υπόροφο του οικοτόπου αυτού απαντώνται ποικιλία ειδών ανάλογα με το υψόμετρο εξάπλωσης του ή/και τις συνθήκες του μικροκλίματος που το χαρακτηρίζουν. Έτσι, σε χαμηλότερα υψόμετρα χαρακτηρίζεται από θάμνους της Θερμο-Μεσογειακής ζώνης (*Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Ceratonia siliqua*, *Olea europaea*, *Pistacia terebinthus*, *Rhamnus oleoides* subsp. *graecus*, *Genista fasselata* subsp. *fasselata*, *Calicotome villosa*, *Quercus coccifera*) και από φρύγανα (κυρίως *Cistus* spp.) ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα από θάμνους της Μεσο-Μεσογειακής ζώνης (*Quercus alnifolia*, *Arbutus andrachne*, *Pistacia terebinthus*, *Styrax officinalis*, *Quercus coccifera*). Ο όροφος των δένδρων με κυρίαρχη την *P. brutia* καλύπτει συνήθως 50–100%, ο όροφος των θάμνων έχει συνήθως μέτρια κάλυψη, 20–50%, αλλά μπορεί να φτάσει το 75–80%, ενώ ο όροφος των ποών έχει μικρή έως μέτρια κάλυψη, 5–25%.

Στην περίπτωση της παρόχθια ζώνης του ποταμού Πλατύ ο οικοτόπος αυτός φαίνεται να εισέρχεται στην κοίτη του ποταμού, σε θέσεις όπου υπήρξαν ξέφωτα κατά το παρελθόν, θέσεις στις οποίες δημιουργήθηκαν ιδανικές συνθήκες ανάπτυξης συστάδων από το φωτόφυτο είδος *P. brutia*. Ο οικοτόπος 9540 απαντά σε μίξη με τον οικοτόπο 92C0 ή σε αμιγή μορφή.



Εικόνα 9: Φωτογραφική αποτύπωση του οικοτόπου 9540 στον ποταμό Πλατύ

• Άλλοι τύποι οικοτόπων με σημειακή εμφάνιση στην παρόχθια ζώνη στον ποταμό Πλατύ

- a. 8220 - Πυριτικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση: Περιλαμβάνει χασμοφυτικές κοινότητες που αναπτύσσονται σε πυριτικούς ή γενικά σε πυριγενείς βράχους και ειδικά στα πετρώματα της σειράς του οφιόλιθου Τροόδους. Οι κοινότητες αυτές απαντούν σποραδικά στο κεντρικό και νότιο τμήμα της Κύπρου και αποτελούν σημαντικά ενδιαιτήματα ενδημικών ειδών. Στην παρόχθια ζώνη στον Πλατύ ποταμό, ο οικοτόπος αυτός απαντά σε κάθετες βραχώδεις θέσεις (σημεία), οι οποίες διαμορφώθηκαν στα πρανή του δρόμου ή σε θέσεις με γεωλισθήσεις στα πρανή της όχθης του ποταμού, με εμφανή τα χαρακτηριστικά χασμοφυτικά είδη: *Sedum cyprium*, *Asperula cypria*, *Micromeria chionistrae*, *Arabis purpurea*, *Ptilostemon chamaepeuce* subsp. *cyprius* και *Asplenium ceterach*.
- b. 6420 - Μεσογειακοί λειμώνες με υψηλά χόρτα και βούρλα (Molinio-Holoschoenion): Ο οικοτόπος περιλαμβάνει λιβάδια με μεσογειακές υγρόφιλες, υπερυδατικές κοινότητες ριζοφύτων που αναπτύσσονται σε μεσο- έως ευτροφικά, βασικά εδάφη και φτάνουν στην πλήρη ανάπτυξή τους το καλοκαίρι. Η εξάπλωση του οικοτόπου στην Κύπρο δεν είναι πλήρως γνωστή. Ο οικοτόπος αυτός διακρίνεται από υδρόφιλα είδη, τα οποία σχηματίζουν κοινότητες που εντάσσονται στη συνένωση *Molinio-Arrhenatheretea*: *Holoschoenetalia vulgaris*: *Molinio-Holoschoenion vulgaris*. Χαρακτηριστικό είδος που εντοπίζεται στα πρανή της όχθης του Πλατύ και συγκεκριμένα σε μικρά ξέφωτα (θέσεις) είναι η *Mentha longifolia* subsp. *cyprica* (ενδημικό).
- c. CY17 – Παρυδάτιες κοινότητες ψηλών καλαμιών (Arundo, Imperata, Saccharum): Στην περιοχή μελέτης, δηλαδή κατά μήκος της κοίτης του ποταμού Πλατύ και της παρόχθιας ζώνης που αυτή σχηματίζει, απαντάται και ο οικοτόπος CY17 με το είδος *Arundo donax*.

Οι πιο πάνω τύποι οικοτόπων απαντώνται σε αμιγή μορφή ή σε μείξη μεταξύ του σε έκταση:

Τύπος οικοτόπου	Έκταση (ha)	Τύπος οικοτόπου	Έκταση (ha)
92C0	17,25	8140	0,107
9540	1,68	8220	0,259
92C0 & 9540 (σε αναλογία ***% με ***%)	11,23	9390	0,052
CY17	0,05	6420	0,04
9590	0,045		

4.2 Η χλωρίδα του ποταμού Πλατύ

• Μεθοδολογία

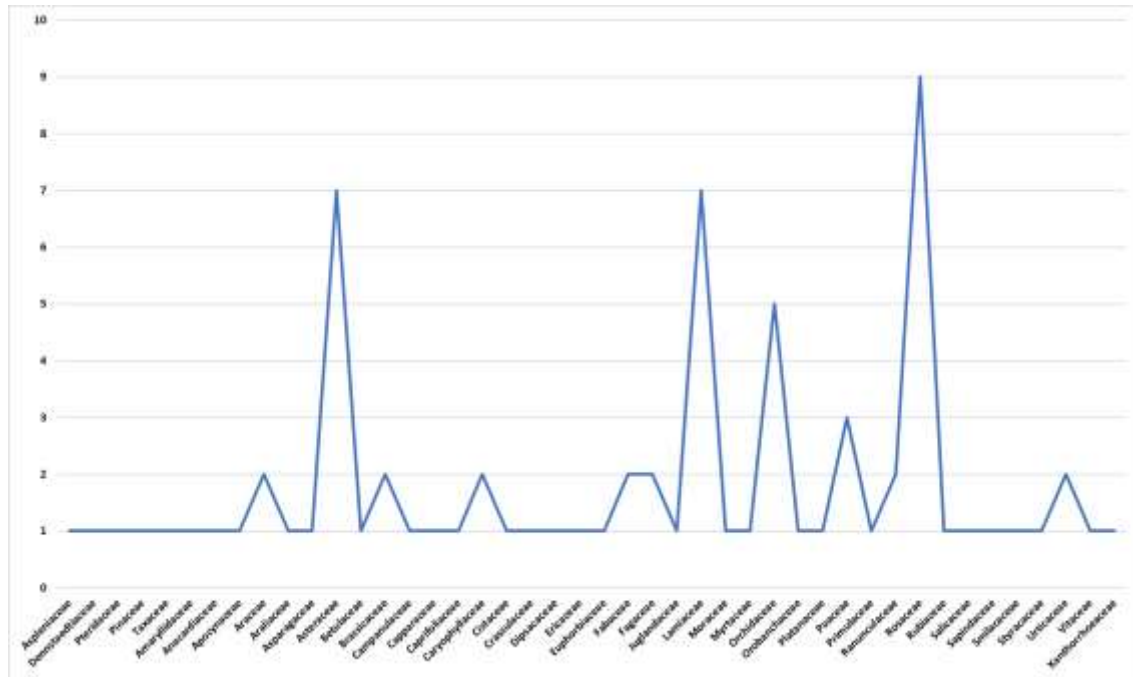
Για την καταγραφή των ειδών χλωρίδας που υπάρχουν στην περιοχή του ποταμού Πλατύ και συμμετέχουν στη δημιουργία των φυσικών τύπων οικοτόπου πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις στη διάρκεια της Πράξης. Κατά τις επισκέψεις πεδίου έγιναν καταγραφές σε όλο το εύρος της παρόχθιας ζώνης του ποταμού, με την διενέργεια καταγραφών σε διαδρομές κατά μήκος της όχθης του ποταμού (κατά τη διέλευση του παρατηρητή από τη διαδρομή γινόταν παρατήρηση και καταγραφή των ειδών που απαντώνται σε ακτίνα 5-10 m από τη διαδρομή). Εντούτοις, η έναρξη της Πράξης αλλά και του Παραδοτέου αυτού δεν εννόησε χρονικά την καταγραφή της χλωρίδας κατά την περίοδο της άνοιξης. Για το λόγο αυτό στοιχεία/ αναφορές για τα είδη που απαντώνται στην περιοχή μελέτης κατά την περίοδο της άνοιξης λήφθηκαν από εκθέσεις και αναφορές του Τμήματος Δασών που είναι αναρτημένες στο διαδίκτυο.

• Αποτελέσματα

Στην περιοχή μελέτης, καταγράφηκαν 77 *taxa* (είδη, υποείδη, ποικιλίες) (Πίνακας 3) τα οποία κατανέμονται σε 44 διαφορετικές οικογένειες (Εικόνα 10). Από το σύνολο των 77 *taxa*, τα 20 είναι ενδημικά, δηλαδή υπάρχουν μόνο στην Κύπρο και πουθενά αλλού στον κόσμο. Κάποια από τα ενδημικά *taxa* που εντοπίζονται στην περιοχή είναι κοινά στο νησί ενώ μερικά, είναι μεν κοινά, αλλά παράλληλα είναι ενδημικά της οροσειράς του Τροόδους. Η πλειοψηφία των φυτικών *taxa* του Πίνακα 3 είναι χαρακτηριστικά είδη του παρόχθιου δάσους και του πευκοδάσους που υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή του Δάσους Πάφου, ενώ αριθμός ειδών χλωρίδας που καταγράφηκαν χαρακτηρίζονται ως είδη καλλιεργήσιμα τα οποία έχουν φυτευτεί ή έχουν διαφύγει από γειτονικές καλλιέργειες.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στην περιοχή υπάρχουν τρία (3) φυτά τα οποία περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου (Τσιντίδης κ.ά. 2007). Αυτά είναι τα *Arctium lappa*, *Arum italicum* subsp. *italicum* και *Arum rupicola*, τα οποία και αξιολογούνται ως «Εύτρωτα» (Vulnerable - VU) σε εθνικό επίπεδο, σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN). Το *Arctium lappa* είναι διετής πόα, η οποία έχει εξαπλώση σε Ευρώπη και εύκρατη Ασία και στην Κύπρο περιορίζεται σε 10 θέσεις, μια εκ των οποίων και η Κοιλιάδα Πλατύ και αρέσκεται να εμφανίζεται σε διαταραγμένα εδάφη, κοντά σε ποταμούς και σε ερείσματα δρόμων (Τσιντίδης κ.ά. 2007). Το *Arum italicum* subsp. *italicum* (Εικόνα 11) είναι πολυετής, κονδυλώδης πόα, η οποία εξαπλώνεται από τις Αζόρες μέχρι την Τουρκία, ενώ στο νησί περιορίζεται σε δύο θέσεις – η μια στον ποταμό Πλατύ και η άλλη μεταξύ Λεμίθου και Καμιναριών – και αρέσκεται να φυτρώνει σε σκιερές, υγρές θέσεις κοντά στην κοίτη ποταμών, σε παρόχθια δάση και κάποτε κοντά σε πευκοδάση (Τσιντίδης κ.ά. 2007). Τέλος, το *Arum rupicola* (Εικόνα 11), είναι επίσης, πολυετής, κονδυλώδης πόα, που εξαπλώνεται σε Ελλάδα, Τουρκία, Ιράκ, Ιράν, Συρία, Λίβανο, Ισραήλ και Ιορδανία, ενώ στην Κύπρο περιορίζεται σε μεμονωμένες θέσεις στο

Δάσος Πάφου και κυρίως σε πετρώδεις πυριγενείς βουνοπλαγιές, σε δάση με πεύκα και λατζιές (Τσιντίδης κ.ά. 2007). Και στις τρεις περιπτώσεις, οι πληθυσμοί των φυτών επηρεάζονται κυρίως από ανθρώπινες δραστηριότητες όπως ο καθαρισμός παραποτάμιων εκτάσεων και η διαπλάτυνση δρόμων (Τσιντίδης κ.ά. 2007).



Εικόνα 10: Κατανομή ειδών χλωρίδας της παρόχθιας ζώνης του ποταμού Πλατού σε οικογένειες

Πίνακας 3: Τα *taxa* της χλωρίδας που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης (βάση των στοιχείων συλλογής της πράξης και των καταγραφών/ στοιχείων από το Τμήμα Δασών).

A/A	Οικογένεια	TAXON (είδος, υποείδος, ποικιλία)	ΕΝΔΗΜΙΣΜΟΣ ¹	ΚΒΧΚ ²	Παράρτημα II & IV Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ³	Προσάρτημα II CITES ⁴	Παράρτημα I Σύμβαση Βέρνης ⁵
Pteridophytina (Ferns)							
1	Aspleniaceae	<i>Asplenium ceterach</i>					
2	Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>					
3	Pteridaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i>					
Spermatophytina							

A/A	Οικογένεια	TAXON (είδος, υποείδος, ποικιλία)	ΕΝΔΗΜΙΣΜΟΣ ¹	ΚΒΧΚ ²	Παράρτημα II & IV Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ³	Προσάρτημα II CITES ⁴	Παράρτημα I Σύμβαση Βέρνης ⁵
Pinopsida (Gymnosperms)							
4	Pinaceae	<i>Pinus brutia</i>					
5	Taxaceae	<i>Taxus baccata</i>					
Magnoliopsida (Angiosperms)							
6	Amaryllidaceae	<i>Allium willeanum</i>	√				
7	Anacardiaceae	<i>Pistacia terebinthus</i>					
8	Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i>					
9	Araceae	<i>Arum italicum</i> subsp. <i>italicum</i>		VU			
10		<i>Arum rupicola</i>		VU			
11	Araliaceae	<i>Hedera helix</i> subsp. <i>helix</i>					
12	Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i>					
13	Asteraceae	<i>Arctium lappa</i>		VU			
14		<i>Crepis fraasii</i>					
15		<i>Echinops spinosissimus</i>					
16		<i>Helichrysum italicum</i>					
17		<i>Inula viscosa</i>					
18		<i>Onopordum cyprium</i>	√				
19		<i>Ptilostemon chamaepeuce</i> var. <i>cyprius</i>	√				
20	Betulaceae	<i>Alnus orientalis</i>					
21	Brassicaceae	<i>Arabis purpurea</i>	√				
22		<i>Brassica tournefortii</i>					
23	Campanulaceae	<i>Campanula peregrina</i>					
24	Capparaceae	<i>Capparis spinosa</i> var. <i>canescens</i>					
25	Caprifoliaceae	<i>Lonicera etrusca</i>					
26	Caryophyllaceae	<i>Petrorhagia kennedyae</i>	√				
27		<i>Silene laevigata</i>	√				
28	Cistaceae	<i>Cistus creticus</i>					
29	Crassulaceae	<i>Sedum cyprium</i>	√				
30	Dipsacaceae	<i>Pteroccephalus multiflorus</i> subsp. <i>multiflorus</i>	√				
31	Ericaceae	<i>Arbutus andrachne</i>					

A/A	Οικογένεια	TAXON (είδος, υποείδος, ποικιλία)	ΕΝΔΗΜΙΣΜΟΣ ¹	ΚΒΧΚ ²	Παράρτημα II & IV Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ³	Προσάρτημα II CITES ⁴	Παράρτημα I Σύμβαση Βέρνης ⁵
32	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia veneris</i>	√				
33	Fabaceae	<i>Astragalus lusitanicus</i> subsp. <i>orientalis</i>					
34		<i>Calycotome villosa</i>					
35	Fagaceae	<i>Quercus alnifolia</i>	√				
36		<i>Quercus coccifera</i> subsp. <i>calliprinos</i>					
37	Juglandaceae	<i>Juglans regia</i>					
38	Lamiaceae	<i>Lamium garganicum</i>					
39		<i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>cyprica</i>	√				
40		<i>Micromeria chionistrae</i>	√				
41		<i>Scutellaria cypria</i> var. <i>cypria</i>	√				
42		<i>Teucrium kotschyannum</i>					
43		<i>Thymus integer</i>	√				
44		<i>Laurus nobilis</i>					
45	Moraceae	<i>Ficus carica</i>					
46	Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i>					
47	Orchidaceae	<i>Barlia robertiana</i>				√	
48		<i>Epipactis troodi</i>	√			√	
49		<i>Limodorum abortivum</i>				√	
50		<i>Ophrys levantina</i>				√	
51		<i>Orchis troodi</i>	√			√	
52	Orobanchaceae	<i>Odontites cypria</i>	√				
53	Platanaceae	<i>Platanus orientalis</i>					
54	Poaceae	<i>Arrhenatherum album</i> subsp. <i>cypricola</i>	√				
55		<i>Arundo donax</i>					
56		<i>Piptatherum miliaceum</i> subsp. <i>thomasii</i>					
57	Primulaceae	<i>Cyclamen cyprium</i>	√				
58	Ranunculaceae	<i>Clematis cirrhosa</i>					
59		<i>Ranunculus ficaria</i>					
60	Rosaceae	<i>Crataegus azarolus</i>					
61		<i>Prunus avium</i>					
62		<i>Prunus domestica</i>					
63		<i>Prunus dulcis</i>					

A/A	Οικογένεια	TAXON (είδος, υποείδος, ποικιλία)	ΕΝΔΗΜΙΣΜΟΣ ¹	ΚΒΧΚ ²	Παράρτημα II & IV Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ³	Προσάρτημα II CITES ⁴	Παράρτημα I Σύμβαση Βέρνης ⁵
64		<i>Rhus coriaria</i>					
65		<i>Rosa canina</i>					
66		<i>Rubus sanctus</i>					
67		<i>Sarcopoterium spinosum</i>					
68		<i>Sorbus aria</i>					
69	Rubiaceae	<i>Asperula cypria</i>					
70	Salicaceae	<i>Salix alba</i>					
71	Sapindaceae	<i>Acer obtusifolium</i>					
72	Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i>					
73	Styracaceae	<i>Styrax officinalis</i>					
74	Urticaceae	<i>Parietaria judaica</i>					
75		<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>cypria</i>	√				
76	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>					
77	Xanthorrhoeaceae	<i>Asphodelus aestivus</i>					

¹ Ενδημικά θεωρούνται τα taxa τα οποία υπάρχουν μόνο στην Κύπρο και πουθενά αλλού στον κόσμο.
² ΚΒΧΚ: Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου (Τσιντίδης κ.ά. 2007)
³ 92/43/ΕΟΚ: Οδηγία για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας (Οδηγία Οικοτόπων).
⁴ CITES: Σύμβαση για το Διεθνές Εμπόριο Απειλούμενων Ειδών της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας.
⁵ Σύμβαση Βέρνης: Σύμβαση περί της διατήρησης της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης.



Εικόνα 11: Τα είδη του Κόκκινου Βιβλίου της Χλωρίδας της Κύπρου: *Arum italicum subsp. italicum* (αριστερά) και *Arum rupicola* (δεξιά) (©Μ. Ανδρέου)

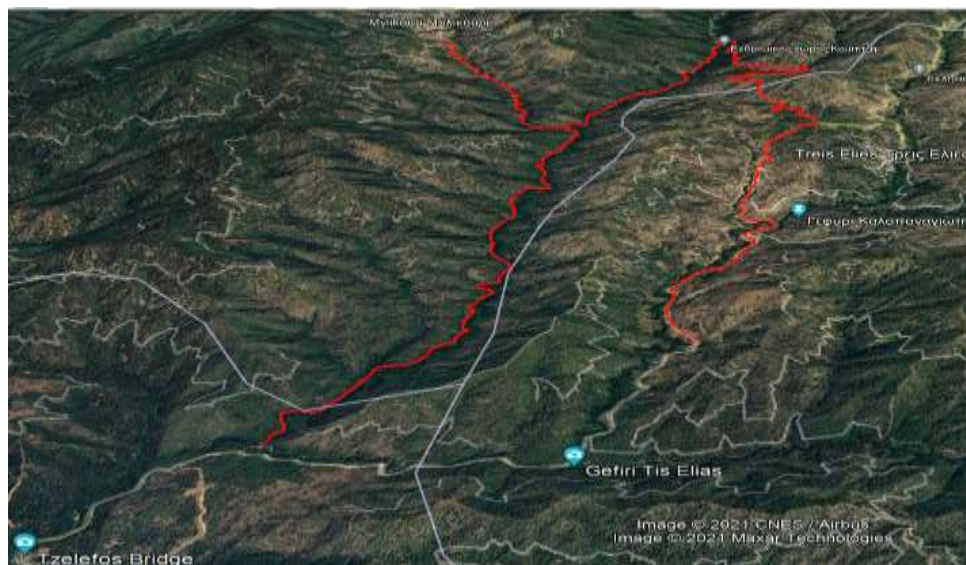
4.3 Πανίδα

4.3.1 Καταγραφές ειδών: πτηνοπανίδας, ερπετοπανίδας και θηλαστικών²

- **Μεθοδολογία**

Για την καταγραφή της πτηνοπανίδας της περιοχής μελέτης, έγιναν συνολικά 10 καταμετρήσεις κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου 2021 – Οκτωβρίου 2021, οι οποίες κάλυψαν την περίοδο της φθινοπωρινής μετανάστευσης. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία για την πτηνοπανίδα της περιοχής από προηγούμενες επισκέψεις που πραγματοποιήθηκαν από τον μελετητή (ιδία δεδομένα μελετητή παροχής υπηρεσιών). Οι καταμετρήσεις κάλυψαν το δρόμο από το Μηλικούρι μέχρι τη συμβολή του με το δρόμο Καμινάρια – Άγιος Νικόλαος, καθώς επίσης και το δρόμο προς τον Εκδρομικό χώρο «Κομιτιτζή» με κατεύθυνση προς το χωριό Καμινάρια, ο οποίος συμπίπτει με το Ευρωπαϊκό Μονοπάτι Μελέτης της Φύσης (E4) και ολοκληρώνονταν στον κεντρικό δρόμο πριν το χωριό Καμινάρια προς το Ενετικό Γεφύρι της Ελιάς (Εικόνα 12).

² Η διεξαγωγή των παρατηρήσεων για σκοπούς καταγραφής της πτηνοπανίδας έγινε με την αγορά υπηρεσιών από εξωτερικό εμπειρογνώμονα: Κυριάκος Δημητρίου (B.Sc & M.Sc) «Καταγραφή πανίδας της κοιλάδας Πλατύ κατά μήκος του δρόμου προς Μηλικούρι και από την συμβολή του με το Ευρωπαϊκό Μονοπάτι Μελέτης της Φύσης (E4) μέχρι το χωριό Καμινάρια». (Παράρτημα Α)



Εικόνα 12: Περιοχή μελέτης. Με κόκκινο χρώμα παρουσιάζεται η διαδρομή που ακολουθήθηκε για την καταγραφή της πτηνοπανίδας

Οι εργασίες πεδίου χωριστήκαν σε δύο κατηγορίες ανάλογα με τη μέθοδο καταμετρήσεων που χρησιμοποιήθηκε:

- i. Παρατηρήσεις/ καταγραφές κατά μήκος προδιαγεγραμμένης διαδρομής (δασικό & αγροτικό δίκτυο δρόμων περιοχής) με σταθερή ταχύτητα κίνησης. Καταγραφή όλων των ειδών που παρατηρούνταν κατά μήκος της διαδρομής. Ανά τακτά χρονικά διαστήματα γινόταν στάση για αναγνώριση και καταγραφή επιπρόσθετων ειδών μέσω των κελαηδισμάτων ή και καλεσμάτων τους (σημειακές καταμετρήσεις). Οι μετρήσεις αυτές γίνονταν τις πρωινές ώρες, από το πρώτο φως μέχρι αργά το βράδυ (22:00), κυρίως για την καταγραφή των στρουθιόμορφων ειδών της περιοχής.
- ii. Παρατηρήσεις/ καταγραφές από εποπτικό σημείο (ΕΣ) όπου ο παρατηρητής σάρωνε τον ορίζοντα με κιάλια τύπου Zeiss Victory 8x42 και κατέγραφε για τυχόν μεταναστευτικά πτηνά που διέρχονταν από την υπό μελέτη περιοχή, καθώς κι αρπακτικά πτηνά. Οι μετρήσεις αυτές γίνονταν μετά το πέρας της πρώτης κατηγορίας καταγραφών και για δύο περίπου συνεχόμενες ώρες (10:00-12:00 π.μ.). Για την κάθε παρατήρηση καταγραφόταν το είδος πουλιού αφού στόχος ήταν η καταγραφή της ποικιλότητας των ειδών. Αποφεύγονταν επισκέψεις στην περιοχή κατά τη διάρκεια ή και 1-2 ημέρες μετά από άσχημα καιρικά φαινόμενα (βροχή, ισχυρός άνεμος). Κατά τις 10 επισκέψεις στα ΕΣ πραγματοποιήθηκαν συνολικά 20 περίπου ώρες παρατηρήσεων.

Κατά τη συλλογή στοιχείων πεδίου όπως περιγράφηκε πιο πάνω, ο παρατηρητής εκτός από τα είδη ορνιθοπανίδας κατέγραφε και όλα τα είδη θηλαστικών αλλά και ερπετών που παρατηρηθήκαν, καθώς και βιοδηλωτικά ίχνη (ίχνη πέλματος, κόπρανα, μονοπάτια κλπ.).

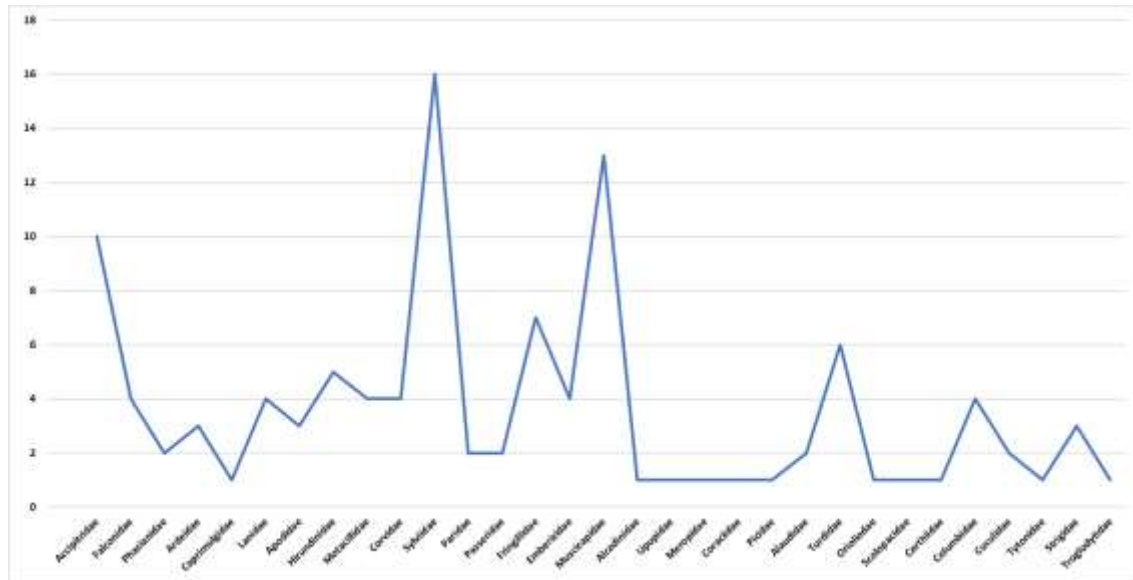
- **Αποτελέσματα**

Για την ετοιμασία των στοιχείων/ πινάκων καταγραφής πανίδας πέραν από τα στοιχεία συλλογής πεδίου, λήφθηκαν υπόψιν τα τυποποιημένα έντυπα δεδομένων (SDF) που συντάχθηκαν για τον ΤΚΣ «Περιοχή Πλατύ» (και στοιχεία από παλαιότερες επισκέψεις του παρατηρητή στην υπό μελέτη περιοχή).

Στην περιοχή του ποταμού Πλατύ απαντώνται 111 είδη πτηνών, τα οποία ανήκουν σε 31 οικογένειες (Εικόνα 13). Γενικά χαρακτηριστικά της κάθε οικογένειας παρουσιάζονται στο *Παράρτημα Α*. Από αυτά, 28 είδη (25,22% του συνόλου) ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, ένα (1) είδος που απαντάται στην περιοχή (0,90% του συνόλου) είναι Ευρωπαϊκό είδος με παγκόσμιο ενδιαφέρον διατήρησης (κατηγορία SPEC 1), έντεκα (11) είδη που απαντώνται στην περιοχή (9,90% του συνόλου) έχουν πληθυσμούς συγκεντρωμένους στην Ευρώπη και έχουν δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (κατηγορία SPEC 2) και δώδεκα (12) είδη (12,81% του συνόλου) δεν έχουν πληθυσμούς συγκεντρωμένους στην Ευρώπη αλλά βρίσκονται σε δυσμενές καθεστώς διατήρησης (κατηγορία SPEC 3). Το μεγαλύτερο ποσοστό των ειδών που απαντώνται στην περιοχή (98 είδη – 78,37%), έχουν πληθυσμούς με ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης (κατηγορία non-SPEC) (Εικόνα 14).

Με βάση τη Διεθνή Ένωση Προστασίας της Φύσης η κατάταξη κινδύνου των ειδών για τα 27 Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρουσιάζεται στον Πίνακα 4. Ένα (1) είδος, ο Στεπόκιρκος (*Circus macrourus*) κατατάσσεται ως «Κινδινέυον» (EN). Δύο (2) είδη, ο Σπιζαετός (*Aquila fasciata*) και το Τρυγόνι (*Streptopelia turtur*) κατατάσσονται ως «Εγγύς Απειλούμενα» (NT). Τέσσερα (4) είδη, η Αλκυόνη (*Alcedo atthis*), το Μαυροκιρκίνεζο (*Falco vespertinus*), η Κοκκινότσιχλα (*Turdus iliacus*) και η Κεδρότσιχλα (*Turdus pilaris*) κατατάσσονται ως «Εύτρωτα» (VU). Το μεγαλύτερο ποσοστό των ειδών (98 είδη - 88,28%) χαρακτηρίζονται ως «Ελάχιστα Ανησυχητικά» (LC), ενώ για έξι (6) είδη η κατάσταση κινδύνου δεν έχει αξιολογηθεί (NE/NA).

Για το σύνολο των ειδών χαρακτηρισμού του Δάσους Πάφου ως ΖΕΠ και τα οποία έχουν παρατηρηθεί στην περιοχή μελέτης, σύντομη περιγραφή των οικολογικών τους απαιτήσεων και της βιολογίας τους υπάρχει στο *Παράρτημα Α*.



Εικόνα 13: Κατανομή αριθμού ειδών ανά οικογένεια που παρατηρήθηκαν στο πλαίσιο της εργασίας αυτής

(α)



(β)



(γ)



(δ)



Εικόνα 14: Είδη πτηνοπανίδας που απαντώνται στην κοιλάδα Πλατύ: (α) *Emperiza caesia*, (β) *Oenanthe cyriaca*, (γ) *Troglodytes troglodytes* (δ) *Buteo rufinus* (©Κυριάκος Δημητρίου)

Πίνακας 4: Κατάλογος ειδών ορνιθοπανίδας της ευρύτερης περιοχής μελέτης. Παρουσιάζεται ο πληθυσμός, το καθεστώς παρουσίας και η κατάσταση διατήρησης των ειδών σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα I 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
1	<i>Alectoris chukkar</i>	εΦ	-	LC	3	60.000-120.000	√
2	<i>Accipiter gentilis</i>	εΦ/Μ	-	LC	non SPEC		√
3	<i>Accipiter nisus</i>	Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
4	<i>Alcedo atthis</i>	Χ/Μ	I	VU	non SPEC		
5	<i>Anthus campestris</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
6	<i>Anthus trivialis</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
7	<i>Apus apus</i>	μΦ/Μ	-	LC	3		
8	<i>Apus pallidus</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
9	<i>Aquila fasciata</i>	εΦ/Μ	I	NT	3	40-50	
10	<i>Ardea cinerea</i>	Χ/Μ/Φ	-	LC	non SPEC		
11	<i>Asio otus</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		
12	<i>Athene noctua</i>	εΦ	-	LC	3		√
13	<i>Buteo buteo</i>	Χ/Μ	-	LC	non SPEC		

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα I 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
14	<i>Buteo rufinus</i>	εΦ/Μ	I	LC	non SPEC		
15	<i>Caprimulgus europaeus</i>	μΦ/Μ	I	LC	3	1.500-3.000	
16	<i>Carduelis carduelis</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
17	<i>Carduelis spinus</i>	Χ	-	LC	non SPEC		√
18	<i>Cecropis daurica</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
19	<i>Certhia brachydactyla dorotheae*</i>	εΦ	I	NE	non SPEC		√
20	<i>Cettia cetti</i>	εΦ	-	LC	non-spec		√
21	<i>Chloris chloris</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
22	<i>Circus aeruginosus</i>	Χ/Μ	I	LC	non SPEC		
23	<i>Circus macrourus</i>	Μ	I	EN	non SPEC		
24	<i>Clamator glandarius</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
25	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Χ	-	LC	non SPEC		
26	<i>Columba livia</i>	εΦ	-	NA	non SPEC		
27	<i>Columba palumbus</i>	εΦ/Χ	-	LC	non-spec		√
28	<i>Coracias garrulus</i>	μΦ/Μ	I	LC	2		
29	<i>Corvus cornix</i>	εΦ	-	NA	non-spec		

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα I 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
30	<i>Coturnix coturnix</i>	ε/μΦ/Χ/Μ	-	LC	3	2.000-5.000	
31	<i>Corvus monedula</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		
32	<i>Cuculus canorus</i>	Μ/Φ	-	LC	non SPEC		
33	<i>Delichon urbicum</i>	μΦ/Μ	-	LC	2		√
34	<i>Egretta garzetta</i>	Χ/Μ/Φ	I	LC	non SPEC		
35	<i>Emberiza caesia</i>	μΦ/Μ	I	LC	non SPEC		
36	<i>Emberiza calandra</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	2		
37	<i>Emberiza hortulana</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
38	<i>Emberiza melanocephala</i>	μΦ	-	LC	non SPEC		
39	<i>Erithacus rubecula</i>	Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
40	<i>Falco eleonora</i>	μΦ	I	LC	non SPEC		
41	<i>Falco subbuteo</i>	Μ/Φ	-	LC	non-SPEC		
42	<i>Falco tinnunculus</i>	εΦ/Μ	-	LC	3		
43	<i>Falco vespertinus</i>	Μ	I	VU	non SPEC		
44	<i>Ficedula abicollis</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
45	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Μ	-	LC	non SPEC		

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα I 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
46	<i>Fringilla coelebs</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
47	<i>Galerida cristata</i>	εΦ	-	LC	3		
48	<i>Garrulus glandarius</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		√
49	<i>Gyps fulvus</i>	εΦ	I	LC	non SPEC		
50	<i>Hirundo rustica</i>	μΦ/Μ	-	LC	3		√
51	<i>Iduna pallida</i>	μΦ/Μ	-	NE	non SPEC		√
52	<i>Jynx torquilla</i>	Χ/Μ	-	LC	non SPEC		
53	<i>Lanius collurio</i>	Μ /Φ	I	LC	non SPEC		
54	<i>Lanius minor</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
55	<i>Lanius nubicus</i>	μΦ/Μ	I	LC	2	40.000-10.000	
56	<i>Lanius senator</i>	μΦ/Μ	-	LC	2	25-50.	
57	<i>Linaria cannabina</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	2	20.000-60.000	
58	<i>Lullula arborea</i>	εΦ/Χ/Μ	I	LC	2	700-2.000	
59	<i>Luscinia megarhynchos</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
60	<i>Merops apiaster</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		√
61	<i>Milvus migrans</i>	Μ	I	LC	non-SPEC		

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα I 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
62	<i>Monticola solitarius</i>	εΦ	-	LC	non-SPEC		
63	<i>Motacilla alba</i>	Χ/Μ/Φ	-	LC	non-SPEC		
64	<i>Motacilla cinerea</i>	Χ/Μ/Φ	-	LC	non-SPEC		√
65	<i>Muscicapa striata</i>	μΦ/Μ	-	LC	2	1.000-3.000	√
66	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Μ/Φ/Χ	I	LC	3	5-10.	
67	<i>Oenanthe cypriaca</i> *	μΦ	I	LC	non SPEC		√
68	<i>Oenanthe isabellina</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		
69	<i>Oenanthe melanoleuca</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
70	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		
71	<i>Oriolus oriolus</i>	μΦ/Μ	-	LC	non-SPEC		
72	<i>Otus cyprius</i> *	εΦ/Μ	-	LC	2	5.000-12.000	
73	<i>Parus major</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		√
74	<i>Passer domesticus</i>	εφ/Μ	-	LC	3	300.000-800.000	√
75	<i>Passer hispaniolensis</i>	εΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
76	<i>Periparus ater cypriotes</i> *	εΦ	I	NE	non SPEC		√
77	<i>Pernis apivorus</i>	Μ	I	LC	non-SPEC		

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα I 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
78	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Χ/Μ	-	LC	non-SPEC		
79	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		
80	<i>Phylloscopus collybita</i>	Χ/Μ	-	LC	non-SPEC		
81	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
82	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Μ	-	LC	non SPEC		√
83	<i>Pica pica</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		
84	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	εΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
85	<i>Riparia riparia</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
86	<i>Saxicola rubetra</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
87	<i>Saxicola rubicola</i>	Χ/Μ	-	LC	non-SPEC		
88	<i>Scolopax rusticola</i>	Χ	-	LC	non-SPEC		
89	<i>Serinus serinus</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	2	2.500-10.000	√
90	<i>Streptopelia decaocto</i>	εΦ	-	LC	non-SPEC		
91	<i>Streptopelia turtur</i>	μΦ/Μ	-	NT	1	3.000-10.000	
92	<i>Sylvia atricapilla</i>	Χ/Μ	-	LC	non-SPEC		√
93	<i>Sylvia borin</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα I 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
94	<i>Sylvia cantillans</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		
95	<i>Sylvia communis</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		
96	<i>Sylvia conspicillata</i>	εΦ	-	LC	non-SPEC		
97	<i>Sylvia crassirostris</i>	Μ	-	NE	non-SPEC		
98	<i>Sylvia curruca</i>	Μ	-	LC	non SPEC		√
99	<i>Sylvia melanocephala</i>	εΦ/Χ	-	LC	non SPEC		√
100	<i>Sylvia melanothorax*</i>	ε/μΦ	I	LC	2	70.000-140.000	
101	<i>Sylvia nisoria</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
102	<i>Sylvia rueppelli</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
103	<i>Tachymarptis melba</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
104	<i>Troglodytes troglodytes</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		√
105	<i>Turdus iliacus</i>	Χ	-	VU	non SPEC		
106	<i>Turdus merula</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
107	<i>Turdus philomelos</i>	Χ/Μ	-	LC	non-SPEC		
108	<i>Turdus pilaris</i>	Χ	-	VU	non-SPEC		√
109	<i>Turdus viscivorus</i>	Χ	-	LC	non-SPEC		

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα I 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
110	<i>Tyto alba</i>	εΦ	-	LC	3	250-750	
111	<i>Uryurops</i>	μΦ/Μ	-	LC	non-spec		√

Α: επιστημονική ονομασία του είδους ή υποείδους. Με * τα είδη χαρακτηρισμού της «**ΖΕΠ Ατσάς – Αγ. Θεόδωρος**».

Β: καθεστώς παρουσίας του είδους στην Κύπρο. εΦ = Φωλιάζει-μόνιμος κάτοικος (επιδημικό), μΦ = Φωλιάζει-Μεταναστευτικό και εγκαταλείπει την Κύπρο το χειμώνα, Χ = Χειμερινός επισκέπτης, Μ = Περαιστικό κατά τη μετανάστευση, (από [Mullarney et al. 2007](#))

Γ: Παράρτημα Ι Οδηγίας 2009/147/ΕΚ: είδος του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας για τα Πτηνά 2009/147/ΕΚ.

Δ: IUCN Red List EU27: CR = κρισίμως κινδυνεύοντα, EN = κινδυνεύοντα, VU = τρωτά, NT = σχεδόν απειλούμενα, LC = μειωμένου ενδιαφέροντος, NE = μη αξιολογημένα (από <https://www.iucnredlist.org>)

Ε: SPEC: κατηγορία SPEC: 1 = ευρωπαϊκά είδη με παγκόσμιο ενδιαφέρον διατήρησης, 2 = είδη των οποίων οι πληθυσμοί είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη και έχουν δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη, 3 = είδη των οποίων οι πληθυσμοί δεν είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη αλλά βρίσκονται σε δυσμενές καθεστώς διατήρησης, non-SPEC: είδη των οποίων οι πληθυσμοί βρίσκονται σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης (από [BirdLife International 2017](#)).

ΣΤ: πληθυσμός του είδους σε ζεύγη στην Κύπρο (από [BirdLife International 2017](#)).

Ζ: είδη που παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια των επισκέψεων.

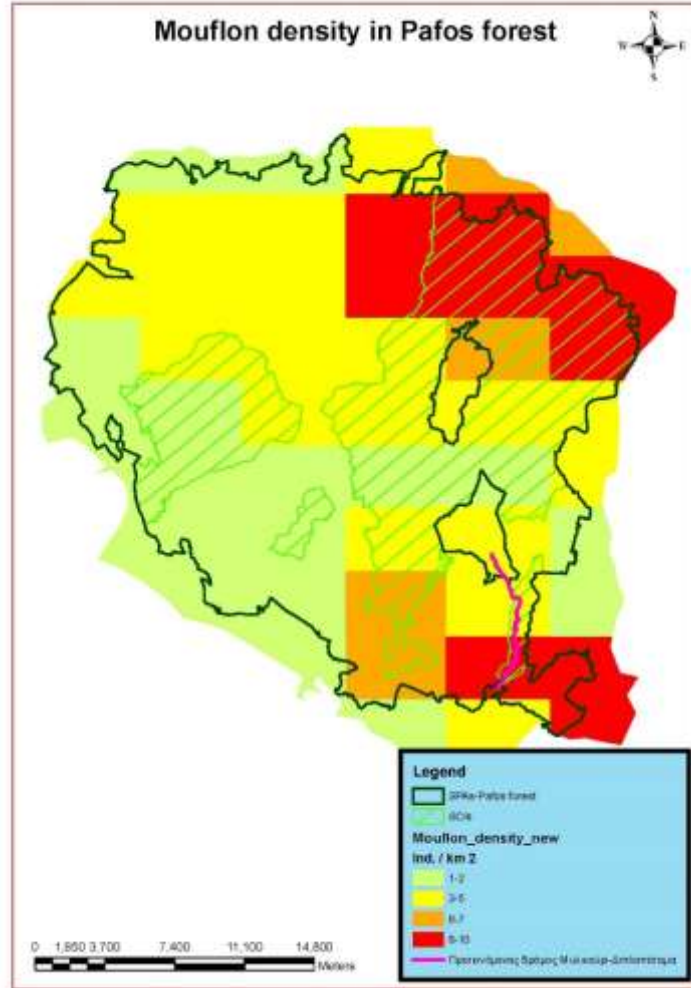
Στην περιοχή μελέτης της εργασίας αυτής, έχουν καταγραφεί 26 είδη θηλαστικών (βλ. Παράρτημα Α), μεταξύ των οποίων τα ενδημικά υποείδη Λαγού (*Lepus euroraeanus cypricus*) και Αλεπούς (*Vulpes vulpes indutus*). Επίσης, στην περιοχή έχουν εντοπιστεί η Μυγαλή (*Crocidura suaveolens*), η Νανομυγαλή (*Suncus etruscus*) και ο Σκαντζόχοιρος (*Hemiechinus auritus dorotheae*), ενώ έχουν εντοπιστεί ακόμη τρία είδη ποντικού (*Mus musculus*, τα ενδημικά *Mus cypricus* και *Acomys nesiotis*) και ένα είδος αρουραίου (*Rattus rattus*). Από τα αξιόλογα είδη πανίδας που έχουν έντονη παρουσία στην περιοχή μελέτης αποτελεί και το ενδημικό είδος προβάτου *Ovis orientalis ophion* (Αγρινό) (Εικόνα 15), το οποίο αποτελεί και μεγαλύτερο χερσαίο θηλαστικό του νησιού (βλ. Παράρτημα Α). Ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνει στο γεγονός ότι η περιοχή της Κοιλιάδας Πλατύ και ο ποταμός Πλατύς, διακρίνονται ως θέσεις με πυκνή παρουσία ατόμων του είδους *O. orientalis ophion* (Εικόνα 16), καθιστώντας την περιοχή ως ένα αξιόλογο ενδιαίτημα για το είδος αυτό.



Εικόνα 15: Άτομα του είδους *Ovis orientalis ophion* (Αγρινό) στην κοιλάδα Πλατύ (@Κυριάκος Δημητρίου)

Σύμφωνα με τα τυποποιημένα έντυπα δεδομένων (SDF) και πληροφορίες που παραχωρήθηκαν από τα αρμόδια κυβερνητικά τμήματα, στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται συνολικά 16 είδη χειρόπτερων, όλα είδη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ, έξι εκ των οποίων ανήκουν και στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ ΕΟΚ (*Rousettus aegyptiacus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus blassi*, *Myotis emarginatus*, *Miniopterus schreiberssi*). Από τα είδη χειρόπτερων που απαντούν στην περιοχή, το είδος *Nyctalus lasiopterus* χαρακτηρίζεται ως Εύτρωτο, ενώ το είδος *Miniopterus schreiberssi* ως Εγγύς Απειλούμενο, σύμφωνα με την IUCN (Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης).

Στην ευρύτερη περιοχή απαντούν 11 είδη σαυρών εκ των οποίων πέντε (5) ενδημικά υποείδη και επτά (7) είδη φιδιών εκ των οποίων το ένα (1) ενδημικό. Τα σημαντικότερα είδη είναι το Κυπριακό φίδι (*Hierophis cypriensis*), και ο Ακανθοδάκτυλος (*Acanthodactylus schreiberi schreiberi*), τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως Κινδυνεύοντα από την IUCN (βλ. Παράρτημα Α).



Εικόνα 16: Πυκνότητα ατόμων του είδους *Ovis orientalis orphion* (Αγρινό) στο Δάσος Πάφου, με εμφανή την αυξημένη πυκνότητα στο νοτιοανατολικό τμήμα του Δάσους, στην περιοχή της κοιλάδας Πλατύ, όπου με ανοικτό κόκκινο φαίνεται η κοίτη του ποταμού Πλατύ (πηγή: ©Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας)

4.3.2 Καταγραφές ασπόνδυλων ειδών³

Για τη μελέτη της εντομοπανίδας στην περιοχή του ποταμού Πλατύ έγιναν στοχευμένες παρατηρήσεις στην περιοχή για την καταγραφή του είδους *Prorotacrus bimicronatus cypricus*, καθώς και ειδών πεταλούδας. Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη μελέτη του σκαθαριού (*P. bimicronatus cypricus*), αφού πρόκειται για ταυτοποιημένο ενδημικό υποείδος (Sfenthourakis et al. 2017) που περιλαμβάνεται στα Παραρτήματα II και IV της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Το είδος περιγράφηκε για πρώτη φορά το 2002 από τους Alexis & Makris ως ενδημικό είδος της Κύπρου. Η κύρια περίοδος δραστηριότητας των

³ Η διεξαγωγή των παρατηρήσεων για σκοπούς καταγραφής των ειδών αυτών έγινε με την αγορά υπηρεσιών από εξωτερικό εμπειρογνώμονα: Δρ. Μάριο Αριστοφάνους «Αξιολόγηση της παρουσίας του *Prorotacrus bimicronatus cypricus* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Euchiridae) εντός της Κοιλάδας Πλατύ». (Παράρτημα Β)

ενηλίκων ατόμων του *P. bimucronatus cypriacus* είναι από τα τέλη Ιουλίου έως τα τέλη Σεπτεμβρίου, αν και τρία δείγματα έχουν βρεθεί τον Απρίλιο (Ward and Neorhγτου 1992). Οι προνύμφες τρέφονται με νεκρό ξύλο σε κουφάλες αιωνόβιων δέντρων. Μέχρι σήμερα, τα γνωστά δέντρα ξενιστές περιλαμβάνουν τα *Quercus infectoria veneris* (A. Kern) Miekle (δρυς, βελανιδιά), *Ceratonia siliqua* L. (χαρουπιά), *Platanus orientalis* L. (πλάτανος), *Prunus dulcis* (Mill.) D. A. Webb (αμυγδαλιά), και *Alnus orientalis* Decne. (σκλέδρος) (Alexis and Makris 2002, Miessen 2009, Sfenthourakis et al. 2017). Άξιο αναφοράς είναι και το γεγονός ότι ο *P. bimucronatus cypriacus* αναφέρεται ως Κρισίμως Κινδυνεύον στην κατηγορία B2ab (iii) και περιλαμβάνεται στον Κόκκινο Κατάλογο της IUCN, για την περιοχή της Μεσογείου (Garcia et al. 2018).

- *Μεθοδολογία*

Για τη συλλογή και καταγραφή του είδους *P. bimucronatus cypriacus* αλλά και των ειδών πεταλούδων που υπάρχουν εντός της περιοχής μελέτης, χρησιμοποιήθηκε συνδυαστικά αριθμός μεθόδων συλλογής στοιχείων πεδίου. Συγκεκριμένα τοποθετήθηκαν επτά παγίδες κρασιού (Εικόνα 17), οι οποίες ελέγχονταν σε εβδομαδιαία βάση (Παράρτημα Β) και λειτούργησαν ως μέσα προσέλκυσης ώριμων ατόμων του είδους *P. bimucronatus cypriacus*. Οι παγίδες παρέμειναν ενεργές στο πεδίο για 34 ημέρες με συνολική προσπάθεια δειγματοληψίας (sampling effort) 238 trap-days (δηλαδή 7 παγίδες x 34 ημέρες). Στην περιοχή διεξάχθηκαν παρατηρήσεις/ αναζήτηση ατόμων του είδους *P. bimucronatus cypriacus* σε ώριμα δέντρα ξενιστές, στα οποία ήταν ευδιάκριτες μία ή περισσότερες μεγάλες κουφάλες στον βλαστό τους (Παράρτημα Β). Επίσης, τοποθετήθηκε φωτοπαγίδα (τοποθέτηση λάμπας Mercury varour 125W τοποθετημένη μπροστά από ένα λευκό σεντόνι) για την προσέλκυση εντόμων κατά τις νυκτερινές ώρες (Παράρτημα Β). Τέλος, για την ενδελεχή καταγραφή των πεταλούδων εντός του ποταμού Πλατύ, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της σύλληψης με απόχη. Μετά την ταυτοποίηση του είδους το άτομο απελευθερωνόταν.



Εικόνα 17: Παγίδες αλκοόλης (κρασιού) συλλογής ατόμων *P. bimacronatus cypricus* στον ποταμό Πλατύ (©Μάριος Αριστοφάνους)

- **Αποτελέσματα**

Οι παρατηρήσεις πεδίου δεν κατέγραψαν τη δραστηριοποίηση οποιουδήποτε ατόμου του είδους *P. bimacronatus cypricus* στην κοιλάδα Πλατύ. Ωστόσο, η φωτοπαγίδα προσέλκυσε δύο άτομα της νυχτοπεταλούδας *Eurplagia quadripunctaria* (Poda 1761) (Erebidae: Arctiinae). Το είδος περιλαμβάνεται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ως είδος προτεραιότητας. Επίσης, από τη συνολική εργασία καταγραφής των ειδών πεταλούδων που παρατηρήθηκαν στον ποταμό Πλατύ, κατά την περίοδο διεξαγωγής της μελέτης, καταγράφηκαν συνολικά επτά είδη (Πίνακας 5), συμπεριλαμβανομένου του ενδημικού είδους *Hipparchia cypriensis* (Holik 1949) και του ενδημικού υποείδους *Hipparchia syriaca cyriaca* (Staudinger 1871) (Εικόνα 18).

Πίνακας 5: Κατάλογος πεταλούδων που παρατηρήθηκαν στον ποταμό Πλατύ

A/A	Οικογένεια	Είδος	Κοινή αγγλική ονομασία
1	Pieridae	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus 1758)	Large White
2	Pieridae	<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus 1767)	Cleopatra
3	Nymphalidae	<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus 1767)	Two-tailed Pasha
4	Nymphalidae	<i>Hipparchia cypriensis</i> (Holik 1949)*	Cyprus Grayling

5	Nymphalidae	<i>Hipparchia syriaca cypriaca</i> (Staudinger 1871)**	Cyprus Eastern Rock Grayling
6	Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus 1758)	Speckled Wood
7	Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus 1758)	Holly Blue

*ενδημικό είδος / **ενδημικό υποείδος

(α)



(β)



(γ)



(δ)



Εικόνα 18: Είδη πεταλούδων που καταγράφηκαν στον ποταμό Πλατύ (α) *Hipparchia cypriensis*, (β) *Charaxes jasius*, (γ) *Eurplagia quadripunctaria* (δ) *Celastrina argiolus* (©Μάριος Αριστοφάνους)

4.3.3 Αναφορές και παρατηρήσεις υδρόβιας πανίδας

Στο Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους Πάφου γίνεται ιδιαίτερη αναφορά ως προς την παρουσία του είδους *Salmo trutta* (Πέστροφα) και *Rutilus rutilus* (Κυπρινοειδή, κοινό Τσιρόνι) στην κοίτη του ποταμού Πλατύ αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της κοιλάδας Πλατύ, παραθέτοντας μάλιστα υποβρύχιες φωτογραφικές λήψεις ατόμων των ειδών αυτών. Η παρουσία ατόμων πέστροφας στον Πλατύ καταγράφηκε και από τις δειγματοληψίες αξιολόγησης των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του ποταμού κατά την εφαρμογή του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (I.A.CO Ltd 2020, I.A.CO Ltd 2021). Κατά τη διεξαγωγή της ίδιας εργασίας, το 2021 καταγράφηκαν στον ποταμό αυτό, άτομα χελιού (*Anguilla anguilla*) (I.A.CO Ltd 2021).

Στην παρόχθια ζώνη του Πλατύ έχουν καταγραφεί επίσης και τα αμφίβια είδη *Pelophylax cypriensis* (Plötner et al. 2012) / *P. bedriagae* (Plötner et al. 2015)

Επίσης, ιδιαίτερη αναφορά στο *Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους Πάφου* γίνεται και για τα οδοντόγναθα (Odonata) είδη. Αν και δεν είναι γνωστή οποιαδήποτε συστηματική εργασία (μελέτη καταγραφής) για τα είδη αυτά στο Δάσος Πάφου και στην περιοχή του Πλατύ, είναι σημαντική ομάδων ειδών εντόμων που απαντώνται σε νερά και ταμειυτήρες της περιοχής της ευρύτερης περιοχής. Χαρακτηριστικά είναι τα λεπτόσωμα είδη ζυγόπτερων (Zygoptera), όπως τα *Calopteryx virgo* και *Calopteryx splendens* τα οποία είναι σχετικά κοινά είδη στην περιοχή του Πλατύ. Αναφορές από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων δεν αποκλείουν την παρουσία στα νερά της κοίτης του Πλατύ του είδους *Anguilla Anguilla* (Ευρωπαϊκό χέλι), το οποίο χαρακτηρίζεται ως Κρισίμως Κινδυνεύον από τη Διεθνή Ένωση Προστασίας της Φύσης (IUCN)⁴.

Κατά τις εργασίες πεδίου της παρούσας εργασίας παρατηρήθηκαν, περιοδικά στην όχθη της κοίτης του ποταμού άτομα του είδους *Potamon potamios* (κάβουρας γλυκού νερού). Οι παρατηρήσεις αυτές ενισχύονται και από τις καταγραφές που γίνονται στον Πλατύ για την εφαρμογή του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (I.A.CO Ltd 2020, I.A.CO Ltd 2021). Το είδος αυτό αποτελεί το πλέον μεγαλόσωμο καρκινοειδές των ποταμών της Κύπρου (Εικόνα 19), όπου ενώ κατά το παρελθόν ήταν διαδεδομένο στην περιοχή του Δάσους Πάφου, κατά το εγγύς παρελθόν παρουσίασε συρρίκνωση και μείωση του πληθυσμού του, λόγω της μείωσης των τμημάτων ποταμών διαρκούς ροής (αποτέλεσμα φραγμάτων, απολήψεων, εκτροπών νερού), καθώς και από την εντατική χρήση φυτοφαρμάκων σε καλλιέργειες εδώδιμων γεωργικών προϊόντων. Κατά τις δειγματοληψίες του 2010, για την ετοιμασία του *Διαχειριστικού Σχέδιου Δάσους Πάφου*, το είδος βρέθηκε στον Λιμνίτη (κατάντη Γέφυρας Λιμνίτη) και στον Διαρίζο.



Εικόνα 19: Άτομα του είδους *P. potamios cypriion* (κάβουρας γλυκού νερού) στην κοίτη του ποταμού Πλατύ (© Νικόλας-Γιώργος Ηλιάδης)

⁴ <https://www.iucnredlist.org/species/60344/152845178>

5. Εισηγήσεις μέτρων για την ολοκληρωμένη διαχείριση της παρόχθιας ζώνης του ποταμού Πλατύ

Η Κουιάδα Πλατύ αποτελεί το νοτιοδυτικότερο άκρο της περιοχής της Μαραθάσας και αποτελεί τμήμα της ευρύτερης περιοχής του Δάσους Πάφου. Η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερη ιστορική, πολιτιστική και αρχαιολογική κληρονομιά η οποία χάνεται μέσα στους αιώνες, ενώ αποτέλεσε και την απαρχή της δημιουργίας οικισμών στην περιοχή της νότιας Μαραθάσας, όπως τους συναντάμε σήμερα. Η περιοχή της κουιάδας του Πλατύ, και ιδιαίτερα ο Πλατύς ποταμός, παρουσιάζει σταδιακή πληθυσμιακή συρρίκνωση και απομάκρυνση των οικισμών που βρίσκονταν σε αυτή από τα τέλη του 19^ο αιώνα. Έτσι, το τοπίο και η φύση ακολουθούν τη δυναμική ροή της οικολογικής διαδοχής, καταγράφοντας πλέον ένα φυσικό οικοσύστημα τόσο στην παρόχθια ζώνη του ποταμού, αλλά και εντός του υδάτινου οικοσυστήματος. Ο ποταμός Πλατύς αποτελεί σήμερα ως ένα τοπίο ιδιαίτερης οικολογικής αξίας, τόσο σε επίπεδο υδάτινου οικοσυστήματος, όσο και χερσαίου.

Η ανάγκη αναγνώρισης άμεσα τυχόν πιέσεων και απειλών που δέχεται το οικοσύστημα της παρόχθιας ζώνης στον ποταμό Πλατύ και ταυτόχρονα η εφαρμογή ήπιων επεμβάσεων θα συμβάλει στη διαχρονική προστασία των οικολογικών δομών του. Είναι προφανές λοιπόν ότι η κατάρτιση οποιουδήποτε σχεδίου διαχείρισης και διατήρησης της παρόχθιας ζώνης, θα πρέπει να βασίζεται στην αποδοχή της αξίας της οικολογικής ισορροπίας του οικοσυστήματος (βλ. Villard and Jonsson 2009, Ηλιάδης 2021) βασιζόμενοι στην εφαρμογή «φιλοπεριβαλλοντικών» επεμβάσεων *nature-based solutions*⁵ (Maes et al. 2015, Cohen-Shacham et al. 2016). Σε κάθε περίπτωση η σύνταξη και υλοποίηση του οποιουδήποτε σχεδίου διαχείρισης θα πρέπει να περιλαμβάνει την ορθολογιστική διαχείριση της παρόχθιας ζώνης στη βάση της αρχής της αειφορίας αλλά και την ενσωμάτωση της παραγωγής των πολλαπλών αξιών σε μια βιώσιμη βάση χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη ζωτικότητα και την ακεραιότητα των φυσικών οικοσυστημάτων και των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του νερού μακροπρόθεσμα (βλ. Ηλιάδης κ.ά. 2022). Επιμέρους στόχοι διατήρησης της παρόχθιας ζώνης θα πρέπει να επικεντρώνονται στην ενίσχυση των στοιχείων της βιοποικιλότητας, όπως τη σύνθεση, δομή και λειτουργία του οικοσυστήματος στην ολότητά του (βλ. Noss 1990, Larson et al. 2004). Ως εκ τούτου ο ορισμός των στόχων διαχείρισης και των στόχων διατήρησης πρέπει να είναι ολοκληρωμένος, υιοθετώντας και τα τρία επίπεδα βιοποικιλότητας (γενετική ποικιλομορφία, ποικιλομορφία ειδών, ποικιλομορφία οικοσυστημάτων) (Ηλιάδης κ.ά. 2022).

⁵ Nature-based solutions (λύσεις βασισμένες στη φύση), καθορίζονται ως οι δράσεις προστασίας με γνώμονα τη βιώσιμη διαχείριση και την αποκατάσταση των φυσικών και διαταραγμένων οικοσυστημάτων, καθώς επίσης και οικοσυστημάτων των οποίων έχει αλλάξει η χρήση τους κατά το παρελθόν από μια μορφή σε άλλη. Οι δράσεις βιώσιμης διαχείρισης βασίζονται στον σχεδιασμό και εφαρμογή ενέργειων που εμπνέονται, υποστηρίζονται ή αντιγράφονται από τη φύση, και που αναπτύσσουν διάφορα φυσικά χαρακτηριστικά και διαδικασίες. Οι δράσεις αυτές είναι αποδοτικές ως προς τους πόρους και προσαρμόζονται σε συστήματα σε διάφορες χωρικές περιοχές. Η αξία και ιδιαιτερότητα της ανάπτυξης διαχειριστικών δράσεων που βασίζονται στη φύση έγκειται στο γεγονός ότι αυτές οι δράσεις συμβάλλουν στην αποτελεσματική και προσαρμοστική αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων, παρέχοντας ταυτόχρονα οφέλη για την ανθρώπινη ευημερία και την βιοποικιλότητα.

Η εργασία αυτή, στο πλαίσιο της πράξης WaterWays, συνέβαλε καταλυτικά στην αποτίμηση της παρούσας βιοτικής και αβιοτικής κατάστασης της παρόχθιας ζώνης στον Πλατύ, ένα από τα ιδιαίτερα σε οικολογική αξία ποτάμια συστήματα της περιοχής της Μαραθάσας. Για την εργασία αυτή αξιοποιήθηκε η ανασκόπηση της υφιστάμενης επιστημονικής πληροφορίας και η διεξαγωγή επιτόπιων καταγραφών (χαρτογράφησης), παρέχοντας θεμελιώδεις παρατηρήσεις ως προς την αναγνώριση συγκεκριμένων πιέσεων και απειλών που αφορούν στην παρόχθια ζώνη στον ποταμό Πλατύ. Αυτές διακρίνονται στις άμεσες πιέσεις και απειλές που δέχεται η περιοχή (περιβάλλον) της παρόχθια ζώνης του ποταμού Πλατύ:

- i. Η διέλευση οχημάτων δύναται να επιδράσει αρνητικά στη ζωτικότητα ειδών της πτηνοπανίδας της περιοχής, τα οποία φωλιάζουν σε αυτήν. Η όδευση του δασικού δρόμου Αγ. Νικολάου – Μηλικούρι, παράλληλα με την κοίτη του ποταμού, στη δυτική του όχθη, διακρίνεται από περιοδική διέλευση οχημάτων τόσο στη διάρκεια της ημέρας όσο και περιοδικά, στη διάρκεια του χρόνου. Η διέλευση των οχημάτων πέρα από ένα κρίσιμο αριθμό (τιμή ανώτερου κατώφλιου διελεύσεων οχημάτων από την περιοχή \leq από τον αριθμό διελεύσεων οχημάτων σήμερα) δύναται να επηρεάσει αρνητικά τα φωλιάζοντα είδη της πτηνοπανίδας, όπως τα είδη: (α) *Motacilla cinerea* και *Troglodytes troglodytes*, τα οποία φωλεάζουν σε σημεία περιμετρικά της κοίτης του ποταμού και σε χαμηλό ύψος, οπότε αναμένεται να επηρεαστούν σε μεγαλύτερο βαθμό, καθώς και (β) *Periparus ater cypristes*, *Certhia brachydactyla dorotheae*, *Accipiter gentilis*, είδη τα οποία είναι δασόβια και φωλεάζουν σε κόμες δέντρων, αναμένεται να επηρεαστούν σε μικρότερο βαθμό.
Επίσης, αύξηση της διέλευσης οχημάτων πιθανόν να επηρεάσει αρνητικά και τον ζωτικό χώρο του ενδημικού αγρινού, αφού η αύξηση της όχλησης κατά τις ώρες της ημέρας που δραστηριοποιείται, μπορεί να οδηγήσει σε θανάτους ή και κατακερματισμό του χώρου δραστηριοποίησής του.
- ii. Η σημειακή διάβρωση της όχθης του ποταμού, ως αποτέλεσμα της διαβρωτικής δράσης της κίνησης του νερού ή/και της κατασκευής/ διάνοιξης της δασικής οδού και των σημειακών θέσεων με τεχνικά έργα σε αυτόν (π.χ. τοίχος αντιστήριξης ή της συγκράτησης του πρानούς).
- iii. Η μεταβολή στη κατανομή (εύρος εξάπλωσης) του οικοτόπου 92C0 - Δάση ανατολικής πλατάνου (ή 92C0_ *Alnus*, Δάση πλατάνου με κυρίαρχο είδος το *Alnus orientalis*). Η μεταβολή αυτή φαίνεται να επηρεάζεται από την ιδιαίτερη ανταγωνιστική ικανότητα των οικοτόπων 9540 - Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου και CY17 – Παρυδάτιες κοινότητες ψηλών καλαμιών (*Arundo*, *Imperata*, *Saccharum*), σε διάκενα εντός της παρόχθια ζώνης. Η εγκατάσταση και επέκταση των οικοτόπων 9540 και CY17 πιθανόν να είναι αποτέλεσμα της οικολογικής διαδοχής που παρατηρείται στην παρόχθια ζώνη, μετά από τη διατάραξη του οικοτόπου 92C0, με αποτέλεσμα την είσοδο φωτόφυλων ειδών, αλλά και της επεκτατικής τάσης μερικών ειδών (π.χ. *Arundo donax*).

- iv. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής θα πρέπει να θεωρηθούν ως κύριες αιτίες μεταβολής στη διανομή των τύπων βλάστησης στην παρόχθια ζώνη του ποταμού. Τα ποτάμια οικοσυστήματα είναι σε άμεση σχέση με το στοιχείο του νερού αλλά και την παρουσία ενός ιδιαίτερου μικροκλίματος με χαμηλές θερμοκρασίες αέρα και υψηλά ποσοστά υγρασίας. Τα κλιματολογικά φαινόμενα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, αλλά και τυχόν περιβαλλοντικές μεταβολές, λειτουργούν καταλυτικά ως προς τη μεταβολή των ορίων εξάπλωσης των ειδών που απαντώνται σε παρόχθια οικοσυστήματα, επηρεάζοντας και το μέγεθος των πληθυσμών τους. Στο φάσμα της κλιματικής αλλαγής και της μεταβολής των θερμοκρασιακών τιμών (δημιουργία ξηροθερμικών συνθηκών κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και παράταση της ξερικής περιόδου) θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και ο κίνδυνος έναρξης και επέκτασης δασικής πυρκαγιάς εντός της κοιλάδας Πλατύ.

5.1 Διαχειριστικά μέτρα

Είναι προφανές ότι η παρόχθια ζώνη στον ποταμό Πλατύ, διακρίνεται από άριστη οικολογική λειτουργία, σε όλα τα επίπεδα ζωής. Εντούτοις, η αναγνώριση των πιέσεων (αναφέρονται πιο πάνω) που ασκούνται σε διαφορετικό βαθμό και ένταση στη βιοτική και αβιοτική συνιστώσα της παρόχθιας ζώνης, σε συνδυασμό με την επίδραση της κλιματικής αλλαγής, θα πρέπει να θεωρηθούν ως δυνητικές αιτίες επηρεασμού της ζωτικότητας και της ανθεκτικότητας του οικοσυστήματος.

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής γίνεται αριθμός εισηγήσεων με σκοπό την ενίσχυση της ανθεκτικότητας του παρόχθιου οικοσυστήματος στον Πλατύ, μέσα από την υλοποίηση στοχευμένων διαχειριστικών μέτρων. Σε κάθε περίπτωση τα προτεινόμενα μέτρα θα πρέπει να συνάδουν με τους διαχειριστικούς στόχους που έχουν καθοριστεί για την περιοχή μελέτης αλλά και την ευρύτερη περιοχή, από το Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους Πάφου (Γκατζογιάννης κ.ά. 2011) και το Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ «Δάσος Πάφου» (Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας 2016) (βλ. #3.3.1).

Σε κάθε περίπτωση, ο βασικός σκοπός των προτεινόμενων διαχειριστικών μέτρων αποτελεί η διατήρηση του ενδοδασικού περιβάλλοντος που διακρίνει το παρόχθιο οικοσύστημα του ποταμού Πλατύ αλλά και η καλή ποιότητα των υδάτων του ποταμού. Τα προτεινόμενα μέτρα που απορρέουν από την εργασία αυτή είναι:

1. Συνέχιση της εφαρμογής της *Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα* (2000/60/ΕΚ) μέσα από την υλοποίηση του Άρθρου 8 της Οδηγίας. Στόχος του μέτρου είναι η διασφάλιση της τακτικής και διαχρονικής παρακολούθησης της χημικής, βιολογικής και οικολογικής κατάστασης του υδάτινου σώματος. Μέσα από την εφαρμογή του Άρθρου 8, θα καταστεί δυνατή η άμεση και έγκαιρη αναγνώριση στη μεταβολή ή και αλλοίωση της υδατικής συνιστώσας του οικοσυστήματος.

2. Διατήρηση σε καλή κατάσταση των οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, 6420 - Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες από *Molinio Holoschoenion*, 8220 - Πυρριτικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση και 92C0 - Δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanion orientalis*) [ή 92C0_ *Alnus*, Δάση πλατάνου με κυρίαρχο είδος το *Alnus orientalis*].
- i. *Διατήρηση οικοτόπων 6420 και 8220*: Θα πρέπει να εφαρμοστούν διαχειριστικά μέτρα κατά τρόπο ώστε να διατηρηθούν οι οικολογικές παράμετροι που λειτουργούν καταλυτικά ως προς τη βιωσιμότητα των οικοτόπων αυτών στην παρόχθια ζώνη του ποταμού Πλατύ. Στην περίπτωση της μελέτης αυτής, το ζητούμενο θα πρέπει να είναι η διατήρηση του εδάφους (& πέτρωμα πλαγιών) και της διήθησης του φωτός. Στη βάση της παραδοχής αυτής θα πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα κατά τη συντήρηση του δασικού δρόμου (που διέρχεται τον ποταμό) να μην υπάρχει μετακίνηση των υλικών διάβρωσης από το οδόστρωμα στα πρανή της όχθης του ποταμού ή διατάραξη (απομάκρυνση) κάθετων βράχων που υπάρχουν στα πρανή του δρόμου. Επίσης, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη διατήρηση ανοίγματος της κομοστέγης της βλάστησης του ανωρόφου σε ικανοποιητικά επίπεδα, έτσι ώστε να επιτρέπει την διήθηση (είσοδο) ηλιακού φωτός στα κατώτερα στρώματα της βλάστησης. Στις θέσεις όπου έχουν αναγνωριστεί οι οικοτόποι 6420 και 8220 (σημειακής έκτασης) θα πρέπει να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή, εφαρμογή υλοτομιών κατ' άτομο ή/και αραίωση βλαστών/ κλαδιών υπερκείμενων ατόμων δενδρώδους βλάστησης. Με το μέτρο αυτό θα δημιουργηθούν ευνοϊκές συνθήκες φωτισμού στον υπόροφο (ζώνη εμφάνισης οικοτόπου 6420) και στις πλαγιές των βράχων (ζώνη εμφάνισης οικοτόπου 8220).
- ii. *Διατήρηση οικοτόπου 92C0*: Εφαρμογή ειδικών δασοκομικών χειρισμών για την απομάκρυνση ατόμων *Pinus brutia* (τραχειάς πεύκης) που βρίσκονται σε μικρές ομάδες, ή/και τη διάσπαση της κόμης των ομάδων αυτών, καθώς και την απομάκρυνση μεμονωμένων ατόμων *P. brutia*. Τα άτομα πεύκης, αν και φυτεύτηκαν σε προηγούμενες δεκαετίες για σκοπούς ξυλοπαραγωγής ή εισήχθησαν φυσικά στις όχθες του ποταμού, μέσα από τις διεργασίες της οικολογικής διαδοχής, σήμερα ανταγωνίζονται την παρόχθια βλάστηση τόσο σε αυξητικό χώρο όσο και σε θρεπτικά συστατικά. Η αφαίρεση ατόμων της *P. brutia* θα πρέπει να γίνεται αφού βεβαιωθεί: (α) ότι σε αυτά δεν υπάρχουν φωλιές ειδών που έχουν παρατηρηθεί στην περιοχή, (β) η ρίψη τους δεν θα δημιουργήσει αυξημένες ζημιές στους επικόρυφους (και βλαστούς) γειτονικών ατόμων των ειδών *Platanion orientalis* και *Alnus orientalis*. Στο ίδιο φάσμα, ως προς τη διαχείριση των πιέσεων που ασκούνται στον οικοτόπο 92C0, θα πρέπει να γίνει διαχείριση (αφαίρεση και καταπολέμηση) ανταγωνιστικών ειδών με σκοπό να ευνοηθεί η ανάπτυξη αρτιφύτρων και νεαρών φυταρίων των ειδών χαρακτηριστικού του οικοτόπου (*P. orientalis* και *A. orientalis*). Η πίεση αυτή ασκείται κυρίως από την επέκταση ατόμων των ειδών *Arundo donax* (καλάμι) και *Rubus sanctus* (βάτος). Η χρήση μηχανικών μέσων και χρήση στη

συνέχεια μεθόδων καταστροφής του ριζικού συστήματος των ειδών αυτών θα λειτουργήσει αποτρεπτικά ως προς την επεκτατική τάση που παρουσιάζουν.

Με την αφαίρεση των ανταγωνιστικών ειδών (*P. brutia*, *A. donax*, *R. sanctus*) από τα διάφορα σημεία εντός της παρόχθιας ζώνης και τη δημιουργία σχετικών διακένων θα γίνεται συστηματική φύτευση φυταρίων (βολόφυτων) των ειδών *P. orientalis* και *A. orientalis*, σε ικανοποιητική πυκνότητα⁶.

3. Εφαρμογή διαχειριστικών μέτρων για την προστασία και διατήρηση των απειλούμενων και προστατευόμενων φυτών τα οποία συμπεριλαμβάνονται στα Παραρτήματα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και απαντώνται στο ποταμό Πλατύ. Είναι χαρακτηριστικό ότι στην παρόχθια ζώνη του ποταμού έχουν καταγραφεί 77 taxa (είδη, υποείδη, ποικιλίες) από τα οποία 20 είναι ενδημικά. Από το σύνολο των φυτών αυτών τρία είδη συμπεριλαμβάνονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, ενώ χαρακτηρίζονται και από ιδιαίτερο καθεστώς διατήρησης. Τα είδη αυτά είναι: *Arctium lappa* για το οποίο η μια από τις δέκα θέσεις που απαντά (βλ. Κόκκινο Βιβλίο Χλωρίδας της Κύπρου) βρίσκεται εντός της παρόχθιας ζώνης του ποταμού Πλατύ, *Arum italicum*, *Arum ruficolum*. Για τα είδη αυτά οι θέσεις εξάπλωσης τους θα πρέπει να καθοριστούν και να εφαρμοστεί σύστημα παρακολούθησης του υποπληθυσμού των ειδών αυτών, εντός της παρόχθιας ζώνης του ποταμού Πλατύ. Επίσης, στις θέσεις εξάπλωσης των υποπληθυσμών των ειδών αυτών, θα πρέπει να διατηρηθεί η οικολογική συνιστώσα σε ικανοποιητικά επίπεδα (αποτροπή μεταβολής της σύνθεσης και της δομής του μικροενδιαιτήματος κτλ.). Όπου κριθεί αναγκαίο, μπορούν να γίνουν χειρισμοί για ενίσχυση του μεγέθους του πληθυσμού, με ενισχυτικές σπορές, καθαρισμό και απομάκρυνση αδιάσπαστης οργανικής ύλης από το έδαφος ή/και περίφραξη σημείων ανάπτυξης των ειδών αυτών. Θα πρέπει για κάθε ένα από τα είδη αυτά να συλλεχθούν σε τακτικές χρονικές περιόδους (3-4 έτη) σπέρματα για αποθήκευση τους στην Τράπεζα Σπερμάτων του Τμήματος Δασών.
4. Διατήρηση των ειδών πανίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και των ειδών στόχων της ΖΕΠ (Οδηγία 2009/147/ΕΚ) (βλ. #3.3.1), μέσα από τη διατήρηση της δασικής συνιστώσας της παρόχθιας ζώνης. Είναι προφανές ότι η ποικιλομορφία στον αριθμό των ειδών που καταγράφονται στην περιοχή του ποταμού Πλατύ, σχετίζεται άμεσα με τον αριθμό των οικολογικών θώκων που σχηματίζονται από την παρουσία της κάθε επιμέρους οικολογικής συνιστώσας (νερό, ανάγλυφο, δάσος κτλ.). Η διατήρηση σε καλή κατάσταση του δασικού οικοσυστήματος και των λειτουργικών του αξιών, ενισχύει καταλυτικά το ευνοϊκό καθεστώς

⁶ Θα μπορούσε να υιοθετηθεί ένας πυκνός φυτευτικός σύνδεσμος έτσι ώστε να καταστήσει τις πιθανότητες εγκατάστασης των ειδών στόχων μεγαλύτερη. Αυτό θα επιτευχθεί αφού θα διασφαλιστεί βραχυπρόθεσμα η αποτροπή της έντονης καθ' ύψος ανάπτυξης φωτόφιλων ειδών που θα λειτουργήσουν ανταγωνιστικά, ενώ μακροπρόθεσμα μέσα από τις διεργασίες της φυσικής επιλογής, θα εγκατασταθούν τα πλέον ρωμαλέα άτομα των ειδών που θα φυτευθούν.

διατήρησης των επιμέρους ενδιαιτημάτων για την αναπαραγωγή των ειδών χαρακτηρισμού της ΖΕΠ αλλά και των άλλων σημαντικών ειδών της πανίδας της περιοχής.

Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει, μέσα από τις δασοκομικούς χειρισμούς, να ευνοηθεί ικανοποιητικός αριθμός δένδρων του είδους *P. brutia* (10-20 άτομα), τα οποία βρίσκονται στα πρηνή της παρόχθιας ζώνης (προς το δάσος), κατά τρόπο ώστε να αναπτυχθούν ευθυτενή και σε μεγάλο ύψος. Τα δέντρα αυτά θα αποτελέσουν σημαντικούς πόλους για την φωλαιοποίηση ζευγαριών του είδους *Accipiter gentilis*. Επίσης, στα όρια της παρόχθια ζώνης με αυτή του δασικού οικοσυστήματος, θα πρέπει να διατηρηθούν (ή και να δημιουργηθούν συνθήκες ανάπτυξης) μεγάλα σε όγκο δένδρα του είδους *P. brutia* με ισχυρά κλαδιά ή σε υπερήλικη φάση, ώστε να εμφανίσουν χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν ως μικροενδιαιτήματα για είδη της πτηνοπανίδας της περιοχής

5. Διατήρηση μικροενδιαιτημάτων ικανών να ανταποκριθούν στον οικολογικό θώκο στοχευμένων ειδών μικροπανίδας και πανίδας γλυκών υδάτων. Τέτοιες προσπάθειες αποτελούν η διατήρηση ή/και δημιουργία ευνοϊκών ενδιαιτημάτων σκαθαριών, με έμφαση το είδος *Propomacrus bimucronatus cypricus*. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να διατηρηθεί αριθμός αιωνόβιων δέντρων *Platanus orientalis*, τα οποία αποτελούν σημαντικά μικροενδιαιτήματα για το είδος *P. bimucronatus cypricus*. Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής έχουν εντοπιστηκαν 12 αιωνόβια άτομα πλατάνου που θα μπορούσαν να είναι ξενιστές του *P. b. cypricus* (βλ. Παράρτημα Β). Μέσα από τους δασοκομικούς χειρισμούς θα πρέπει να διατηρηθούν ώριμα άτομα *P. orientalis* ή και να δημιουργηθεί ο κατάλληλος αυξητικός χώρος, ώστε σε βάθος χρόνου να δημιουργηθούν ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη αιωνόβιων ατόμων *P. orientalis*.

Επίσης, στο ίδιο πνεύμα διατήρησης και ενίσχυσης της παρουσίας μικροενδιαιτημάτων, θα πρέπει να υιοθετηθεί η προσέγγιση κατασκευής προβόλων, ως μέσα στήριξης των πρηνών της όχθης του ποταμού, σε σημεία όπου παρατηρούνται έντονα διαβρωτικά φαινόμενα. Η χρήση προβόλων, πέρα από την αντιδιαβρωτική τους λειτουργία⁷, λειτουργούν και ως εξαιρετικά μικροενδιαιτήματα για είδη της ποτάμιας πανίδας.

6. Η αξιοποίηση της υφιστάμενης μελέτης για τη δημιουργία ενημερωτικού υλικού (π.χ. πινακίδες ενημέρωσης), το οποίο θα εγκατασταθεί σε κομβικά σημεία εντός της περιοχής του ποταμού Πλατύ, με σκοπό την ενημέρωση του επισκέπτη. Ακόμη, η δυνατότητα δημιουργίας σημείου πτηνοπαρατήρησης εντός της δασοσκεπής έκτασης της παρόχθιας ζώνης ή/και σε ύψωμα στα ανάντη της περιοχής (προς την κοινότητα Μηλικουρίου) θα συμβάλει στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των επισκεπτών στην περιοχή. Οι ενέργειες αυτές βρίσκονται σε σύγκλιση με τον στόχο για τη δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ Δάσος

⁷ Κατά περιπτώσεις μπορεί να λειτουργήσουν ως καλύτεροι αντιδιαβρωτικοί μηχανισμοί, από τους τοίχους αντιστήριξης.

Πάφου από την τοπική κοινότητα και το κοινό γενικότερα, μέσω ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών στην περιοχή αλλά και με την ενθάρρυνση και στήριξη της έρευνας.

6. Βιβλιογραφία

Αγγλόφωνη βιβλιογραφία

- Alexis R., Makris C. (2002) *Propomacrus cypriacus* sp. n. from Cyprus (Coleoptera: Scarabaeidae: Euchirinae). *Biocosme Méditerranéenne*, 18: 103–108
- Begon M., Howarth R., Townsend C. (2014) *Οικολογία – Πληθυσμοί, Βιοκοινότητες και Εφαρμογές*. Μτφρ. Σ. Σγαρδένης, Π. Δημόπουλος, Σ. Πυρίντσος. Αθήνα: Utopia. 2015.
- Clerici N., Weissteiner C.J., Paracchini M.L., Boschetti L., Baraldi A., Strobl P. (2013) Pan-European distribution modelling of stream riparian zones based on multi-source Earth Observation data. *Ecological Indicators*, 24: 211–223.
- Cohen-Shacham E., Walters G., Janzen C., Maginnis S. (2016) Nature based solutions to address global societal challenges. IUCN: Gland, Switzerland.
- de Sosa L.L., Glanville H.C., Marshall M.R., Abood S.A., Williams A.P., Jones D.L. (2018) Delineating and mapping riparian areas for ecosystem service assessment. *Ecohydrology*, 11: e1928.
- Dufour S., Rodriguez-Gonzalez P.M. (2019) Riparian zone/ riparian vegetation definitions: Principles and recommendations. Report, COST Action CA16208 CONVERGES, 20 pp.
- European Commission (2013) Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR28.
- García N., Numa C., Bartolozzi L., Brustel H., Buse J., Norbiato M., Recalde J.I., Zapata J.L., Dodelin B., Alcázar E., Barrios V., Verdugo A., Audisio P., Micó E., Otero J.C., Bahillo P., Viñolas A., Valladares L., Méndez M., El Antry S., Galante E. (2018) The conservation status and distribution of Mediterranean saproxylic beetles. Malaga, Spain: IUCN. xii + 58pp
- I.A.CO Ltd (2021) Δειγματοληψία, Ανάλυση Δειγμάτων και Αξιολόγηση Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων. Εφαρμογή του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ- Σύμβαση ΤΑΥ 19/2019. 4^η Ενδιάμεση Έκθεση. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων – Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Λευκωσία, Κύπρος.
- Larson M.A., Thompson F.R., Millspaugh J.J., Dijak W.D., Shifley S.R. (2004) Linking population viability, habitat suitability, and landscape simulation models for conservation planning. *Ecological Modelling*, 180: 103-118.
- Ledesma J.L.J., Futter M.N., Blackburn M., Lidman F., Grabs T., Sponseller R.A., Laudon H., Bishop K.H., Köhler S.J. (2018) Towards an Improved Conceptualization of Riparian Zones in Boreal Forest Headwaters. *Ecosystems*, 21: 297–315.

- Maes J., Jacobs S. (2015) Nature-based solutions for Europe's sustainable development. *Conservation Letter*, 10: 121–124.
- Miessen G. (2009) Quelques Scarabaeoidea intéressants. (Coleoptera, Aphodiidae, Euchiridae, Melolonthidae). *Lambillionea*, 109 (4): 463-466.
- Molles M.C. (2008) Οικολογία – Έννοιες, εφαρμογές. Μτφρ. Θ. Γεωργιάδης . Αθήνα: Μεταίχμιο. 2009.
- Naiman R.J., Décamps H. (1997) The ecology of interfaces: Riparian Zones. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 28: 621– 658.
- Nentwig W., Bacher S., Brandl R. (2007) Βασικές έννοιες – Οικολογίας. Μτφρ. Π.Ι. Κεχαγιά, Β. Δέτσης. Αθήνα: Α. Χονδρορίζος & Σια Ο.Ε. 2011.
- Noss R.F. (1990) Indicators for monitoring biodiversity: a hierarchical approach. *Conservation Biology*, 4: 355-364.
- Osterkamp W.R. (2008) Annotated Definitions of Selected Geomorphic Terms and Related Terms of Hydrology, Sedimentology, Soil Science and Ecology. USGS, Reston. Virginia, USA.
- Sfenthourakis S., Hadjiconstantis M., Makris C., Dimitriou A. (2017) Revisiting the saproxylic beetle “*Propomacrus cypriacus* Alexis & Makris, 2002” (Coleoptera: Euchiridae) using molecular, morphological and ecological data. *Journal of Natural History*, 51: 1021- 1034
- Villard M.-A., Jonsson B.G. (2009) Setting conservation - Targets for managed forest landscape. Cambridge University Press, New York, USA.
- Ward R.D., Neophytou P. (1992) Note on the occurrence of *Propomacrus bimucronatus* (Pallas) (Coleoptera: Scarabaeidae: Euchirinae) in the Republic of Cyprus. *The Coleopterists' Bulletin*, 46(4), 343.
- I.A.CO Ltd (2020) Δειγματοληψία, Ανάλυση Δειγμάτων και Αξιολόγηση Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων. Εφαρμογή του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ- Σύμβαση ΤΑΥ 19/2019. 2^η Ενδιάμεση Έκθεση. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων – Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Λευκωσία, Κύπρος

Ελληνόφωνη βιβλιογραφία

- Γκατζογιάννης Σ., Παλάσκας Δ., Τσιάρας Δ., Κωνσταντινίδης Π., Τσιουρλής Γ., Κασσιούμης Κ., Θεοφάνους Σ., Σφουγγάρης Α., Γεωργιακάκης Π., Ποϊραζίδης Κ., Ζόγκαρης Σ., Ζάνος Π., Λουμπουρδής Ν., Καλαπανίδα Μ. (2011) Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους Πάφου – Πλήρης Έκδοση. Αυτοτελής έκδοση του

- Έργου “Έτοιμασία Ολοκληρωμένου Διαχειριστικού Σχεδίου για το Δάσος Πάφου”. Μάρτιος 2011. Τμήμα Δασών, Λευκωσία. Σελ. 390
- Δεληπέτρου Π., Χριστοδούλου Χ. (2016) Οδηγός Αναγνώρισης και Χαρτογράφησης Οικοτόπων του Παραρτήματος Ι Οδηγία 92/43/ΕΟΚ στην Κύπρο. Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Λευκωσία, Κύπρος.
- Ζόγκαρης Σ., Χατζηρβασάνης Β., Οικονόμου Α.Ν., Χατζηνικολάου Γ., Γιακουμή Σ., Δημόπουλος Π. (2007) Παρόχθιες Ζώνες στην Ελλάδα, Προστατεύοντας τις παραποτάμιες οάσεις ζωής. Ειδική Έκδοση ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε., Πρόγραμμα Interreg IIIC Sud, “RIPIDURABLE”.
- Ηλιάδης Ν.-Γ., Μάρη Ι., Τζιωρτζιής Ι. (2022) Από τη θεωρεία στην πράξη, κατευθυντήριες γραμμές αποκατάστασης θέσεων στην παρόχθια ζώνη. Στο: Ηλιάδης Ν.-Γ. Ο. (Επ. Εκδ.) Εγχειρίδιο για την ορθολογιστική διαχείριση της παρόχθιας ζώνης και την αποκατάσταση διαταραγμένων θέσεων παραποτάμιας βλάστησης. Σελ. 91-122. Πράξη: WaterWays, INTERREG-V Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020. Έκδοση: Ερευνητικό Κέντρο Φρέντερικ, Μονάδα Διατήρησης της Φύσης, Λευκωσία, Κύπρος.
- Ηλιάδης Ν.-Γ. Ο. (Επ. Εκδ.) (2021) Εγχειρίδιο για την αειφόρο διαχείριση και τη μακροπρόθεσμη διατήρηση ενδημικού τύπου οικοτόπου με περιορισμένη περιοχή εξάπλωσης - Η περίπτωση του τύπου οικοτόπου 9590 *Δάση *Cedrus brevifolia* (*Cedrosetum brevifoliae*). LIFE-KEDROS, Μονάδα Διατήρησης της Φύσης, Πανεπιστήμιο Frederick, Κύπρος.
- Κακούρος Π., Ντάφης Σ. (2005) Σχέδιο Διαχείρισης Παραποτάμιου Δάσους Νέστου. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων/Υγροτόπων. Θέρμη. 144 σελ.
- Κοκκινόφτας Κ. (2009) Τα Καμινάρια. Εκδόσεις Βιβλικοδοτική, Λευκωσίας Κύπρος.
- Κωτούλας Δ. (2000) Φυσική Γεωγραφία – Γεωγνωσία, Γεωμορφολογία, Ωκεανογραφία, Γεωγραφία του φυσικού περιβάλλοντος και της ζωής. Τμήμα Εκδόσεων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
- Κωτούλας Δ. (2001) Ορεινή Υδρονομική (Τόμος Ι) – Τα ρέοντα ύδατα. Τμήμα Εκδόσεων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
- Παπαστεργιάδου Ε., Μανωλάκη Π., Αβραάμ Ε., Παρίση Ζ., Καββαδίας Α., Βογιατζλακης Γ. (2019) Παρόχθια Ζώνη/Παρόχθια Βλάστηση Ορισμοί: Αρχές και Κατευθύνσεις. Ελληνική Απόδοση των Dufour S., Rodriguez-Gonzalez P.M. (2019) RIPARIAN ZONE/RIPARIAN VEGETATION DEFINITION: PRINCIPLES AND RECOMMENDATIONS. Report, COST Action CA16208 CONVERGES, 20 pp.
- Πιπίνης Η. Γ. (2003) Ανάλυση δομής, σταθμολογικές απαιτήσεις και δυνατότητες αξιοποίησης του *Platanus orientalis*. Διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

TAY (2020a) Προπαρασκευαστικές μελέτες που θα αποτελέσουν τη βάση για την κατάρτιση του 3^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΣΔΛΑΠ) της Κύπρου - Εφαρμογή Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (Αρ.: ΥΥ 07/2019). 2^η Ενδιάμεση Έκθεση Δραστηριότητα 6 «Προσδιορισμός των πιέσεων ανά Υδατικό Σύστημα» & Δραστηριότητα 7 «Προσδιορισμός των σημαντικών πιέσεων και ομάδων με πιέσεις παρόμοιου επιπέδου» (Εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και υπόγεια ύδατα). ADVANCED ENVIRONMENTAL STUDIES – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.

TAY (2020b) Προπαρασκευαστικές μελέτες που θα αποτελέσουν τη βάση για την κατάρτιση του 3^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΣΔΛΑΠ) της Κύπρου - Εφαρμογή Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ (Αρ.: ΥΥ 07/2019). 2^η Ενδιάμεση Έκθεση Δραστηριότητα 8 «Ταξινόμηση της κατάστασης / δυναμικού των ΕΥΣ». ADVANCED ENVIRONMENTAL STUDIES – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.

Τσιτνίδης Τ., Χριστοδούλου Χ.Σ., Δεληπέτρου Π., Γεωργίου Κ. (Επιμ. Έκδ.) (2007) Το Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου. Φιλοδοσικός Σύνδεσμος Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος.

Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας (2016) Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ «Δάσος Πάφου». Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών. Ετοιμάστηκε από: I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd και Πτηνολογικό Σύνδεσμο Κύπρου. Λευκωσία, Κύπρος.

Φράγκου Μ.Χ., Καλλής Γ. (2010) Οδηγός για το περιβάλλον. Προβλήματα και λύσεις για την ολοκληρωμένη διαχείριση του νερού. WWF Ελλάς, Αθήνα.

7. Παραρτήματα

Παράρτημα Α: Κυριάκος Δημητρίου (2021) Καταγραφή πανίδας της κοιλάδας Πλατύ κατά μήκος του δρόμου προς Μηλικούρι και από την συμβολή του με το Ευρωπαϊκό Μονοπάτι Μελέτης της Φύσης (E4) μέχρι το χωριό Καμινάρια.

Παράρτημα Β: Μάριος Αριστοφάνους (2021) Αξιολόγηση της παρουσίας του *Prorotacrus bimucronatus cygriacus* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Euchiridae) εντός της Κοιλάδας Πλατύ.

**Καταγραφή πανίδας της κοιλάδας Πλατύ κατά μήκος του δρόμου προς
Μηλικούρι και από την συμβολή του με το Ευρωπαϊκό Μονοπάτι Μελέτης
της Φύσης (E4) μέχρι το χωριό Καμινάρια.**



Μελετητής:

Κυριάκος Δημητρίου (B.Sc & M.Sc)

Για σκοπούς:



Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	3
2. Εργασία Πεδίου & Μεθοδολογία Έρευνας	4
3. Αποτελέσματα	5
3.1. <i>Ορνιθοπανίδα</i>	5
3.1.1. <i>Περιγραφή σημαντικών ειδών ορνιθοπανίδας</i>	17
3.2. <i>Θηλαστικά</i>	21
3.3. <i>Ερπετά</i>	23
4. Βιβλιογραφία	25

Οι φωτογραφίες από το παρόν κείμενο μπορούν να γίνουν χρήση για σκοπούς της πράξης WaterWays, με σχετική αναφορά προς τον φωτογράφο: © **Κυριάκος Δημητρίου**.

1. Εισαγωγή

Η Κύπρος είναι το τρίτο σε μέγεθος νησί της Μεσογείου. Παρά το μικρό της μέγεθος φιλοξενεί ένα σημαντικό αριθμό πτηνών, θηλαστικών και ερπετών, με μερικά από αυτά να απαντώνται μόνο στο νησί και πουθενά αλλού στον κόσμο (ενδημικά). Αποτελεί σημαντικό μέρος για τα πουλιά τόσο σε εθνικό και ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, κυρίως λόγω της θέσης της, αφού βρίσκεται σε έναν από τους μεγαλύτερους μεταναστευτικούς διαδρόμους που έχουν αναγνωριστεί. Μέχρι σήμερα έχουν καταγραφεί συνολικά πάνω από 400 είδη πτηνών, τα περισσότερα από αυτά να είναι μεταναστευτικά. Μεγάλος αριθμός από τα μεταναστευτικά είδη χρησιμοποιεί κάθε χρόνο την Κύπρο για ξεκούραση και τροφοληψία ώστε να μπορέσουν να συνεχίσουν το ταξίδι τους είτε βορειότερα προς τις περιοχές αναπαραγωγής τους (ανοιξιάτικη μετανάστευση), είτε προς τα νότια σε θερμότερα κλίματα για διαχείμανση (φθινοπωρινή μετανάστευση). Επίσης κάποια από αυτά τα μεταναστευτικά είδη παραμένουν στην Κύπρο για αναπαραγωγή και επιστρέφουν στις περιοχές διαχείμανσης κατά τη φθινοπωρινή μετανάστευση.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μείωση του αριθμού της ορνιθοπανίδας όχι μόνο της Κύπρου αλλά ολόκληρης της Ευρώπης. Παρόλο που η εξαφάνιση ενός είδους αποτελεί το τελικό στάδιο της εξελικτικής διαδικασίας με τα περισσότερα είδη να απαντώνται στον πλανήτη από ένα έως δέκα εκατομμύρια χρόνια (Frankham *et al.* 2002), τα τελευταία χρόνια έχει επιταχυνθεί ο ρυθμός μείωσης των ειδών σε παγκόσμια κλίμακα. Ιδιαίτερα εύαλωτα είναι είδη που απαντώνται στη φύση σε μικρούς πληθυσμούς ή εμφανίζουν δραστική μείωση του μεγέθους τους σε μικρές χρονικές περιόδους. Για το λόγο αυτό, η παρακολούθηση και η καταγραφή της πτηνοπανίδας μπορεί να δώσει σημαντικά αποτελέσματα ώστε να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα διαχείρισης για τον προγραμματισμό και προστασία των ειδών και της βιοποικιλότητας γενικότερα.

Η προστασία των ειδών της ορνιθοπανίδας, αλλά και της πανίδας γενικότερα είναι σημαντική καθώς κάθε είδος συμβάλλει με την παρουσία του στη βιοποικιλότητα. Η σημασία της βιοποικιλότητας είναι πολύ μεγάλη και η διατήρησή της απαραίτητη. Κάθε οργανισμός παίζει καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση άλλων πηγών ζωής και στην ισορροπία του περιβάλλοντος. Κάθε είδος που διαταράσσεται, προκαλεί αλυσιδωτές αντιδράσεις και σε άλλα είδη και ως επακόλουθο να επηρεάζει και τον ίδιο τον άνθρωπο, απειλώντας την ύπαρξή του. Επομένως, η προστασία της βιοποικιλότητας εξασφαλίζει τη διατήρηση των οργανισμών και των οικοσυστημάτων.

Η παρούσα έκθεση υποβάλλεται για σκοπούς της πράξης Waterways που υλοποιείται από το Frederick Research Center. Αντικείμενο της σύμβασης (01/08/2021, Αρ. FRC-WaterWays-SA.01/2021) αποτέλεσε η σύνταξη και υποβολή της παρούσας Μελέτης, στην οποία περιλαμβάνεται η καταγραφή της πανίδας που απαντά στην περιοχή μελέτης, εντός των υδάτινων ρευμάτων: (i) Ποταμός Κοιλιάδας Πλατύ (εντός των διοικητικών ορίων κοινότητας Μυλικουρίου) και (ii) Ποταμός Καμιναρίων (εντός των διοικητικών ορίων κοινότητας Καμιναρίων), καθώς και στο συνδεδετικό τμήμα αυτών των ρευμάτων όπως διαμορφώνεται από το μονοπάτι E4 (τμήμα Κομιτιτζή – Καμιναριών). Για το σκοπό αυτό γίνεται περιγραφή της μεθοδολογίας συλλογής στοιχείων πεδίου που υιοθετήθηκε, παρουσιάζονται σε πίνακα οι

παρατηρήσεις με τα είδη πανίδας που καταγράφηκαν στην περιοχή, με σχετική αναφορά στο καθεστώς προστασίας και διατήρησης για κάθε είδος, καθώς επίσης για τα σημαντικά είδη της περιοχής μελέτης και σύντομο κείμενο περιγραφής της βιολογίας τους. Τέλος, μέσα από τις επισκέψεις πεδίου και τις επιτόπιες παρατηρήσεις που έγιναν, έχουν αναγνωρισθεί σημεία εντός της περιοχής μελέτης που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν ως σημεία πτηνοπαρατήρησης από τους επισκέπτες της περιοχής.

Κύριος στόχος των σημείων πτηνοπαρατήρησης είναι η ανάδειξη της πλούσιας βιοποικιλότητας της περιοχής, κυρίως των πτηνών αλλά και θηλαστικών. Η υπό μελέτη περιοχή εκτός από το μεγάλο αριθμό ειδών, φιλοξενεί και σημαντικά είδη της κυπριακής πανίδας, αφού οι επισκέπτες επί του μονοπατιού E4, μπορούν να παρατηρήσουν αξιόλογο αριθμό ενδημικών *taxa* (είδη, υποείδη και ποικιλίες) της πτηνοπανίδας και των θηλαστικών του νησιού, όπως: το κυπριακό Αγρινό (*Ovis orientalis ophion*), την Αλεπού (*Vulpes vulpes indutus*), το Δενδροβάτη (*Certhia brachydactyla dorotheae*), την Ελατοπαπαδίτσα – Πέμπεττος (*Periparus ater cypriotes*), τη Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cypriaca*) και να ακούσουν το χαρακτηριστικό κάλεσμα από το Θουπί (*Otus cyprius*) κυρίως κατά την περίοδο της αναπαραγωγής. Επίσης, το κυπριακό φίδι (*Hierophis cypriensis*) απαντάται και αυτό κι ενισχύει ακόμη περισσότερο την αξία της περιοχής. Εκτός από τα ενδημικά είδη, η περιοχή φιλοξενεί και άλλα σημαντικά είδη, όπως το Σπιζαετό ή Περτικοσιάχινο (*Aquila fasciata*), το μοναδικό είδος αετού που αναπαράγεται στο νησί μας. Τουλάχιστον ένα ζευγάρι του είδους αυτού, χρησιμοποιεί την περιοχή για αναπαραγωγή. Η Σταχτοσουσουράδα, το μοναδικό είδος Σουσουράδας που αναπαράγεται στην Κύπρο, βρέθηκε να χρησιμοποιεί τα τελευταία χρόνια και αυτό την συγκεκριμένη περιοχή για αναπαραγωγή. Αναλυτικός κατάλογος με τα είδη που μπορεί κάποιος να παρατηρήσει κατά την επίσκεψη του στην περιοχή παρουσιάζεται στην συνέχεια.

2. Εργασία Πεδίου & Μεθοδολογία Έρευνας

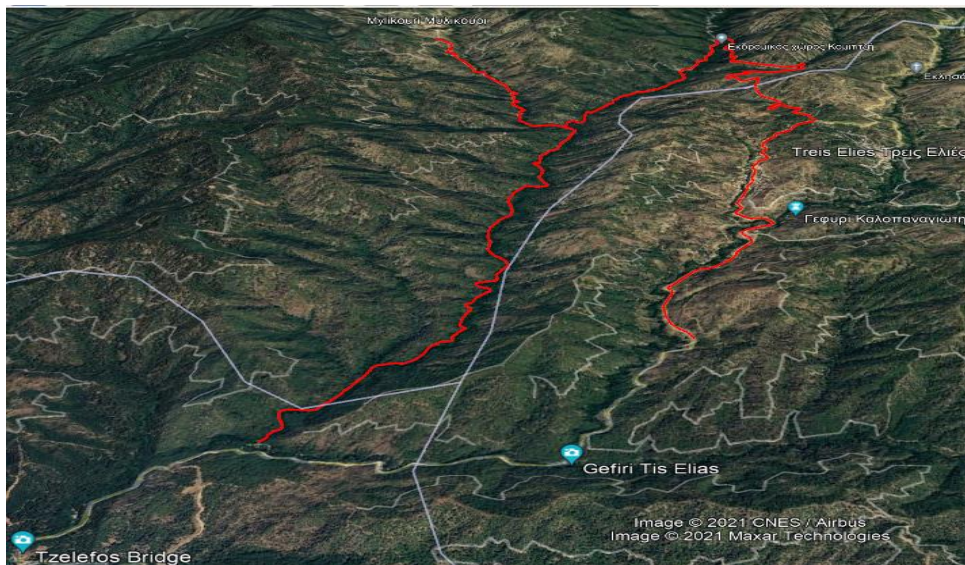
Για την καταγραφή της πτηνοπανίδας της περιοχής μελέτης, έγιναν συνολικά 10 καταμετρήσεις κατά την περίοδο Σεπτεμβρίου 2021 – Οκτωβρίου 2021, οι οποίες κάλυψαν την περίοδο της φθινοπωρινής μετανάστευσης. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία για την πτηνοπανίδα της περιοχής από προηγούμενες επισκέψεις που πραγματοποιήθηκαν από τον μελετητή. Οι καταμετρήσεις κάλυψαν το δρόμο από το Μηλικούρι μέχρι τη συμβολή του με το δρόμο Καμινάρια – Άγιος Νικόλαος, καθώς επίσης και το δρόμο προς τον Εκδρομικό χώρο «Κομιτιτζή» με κατεύθυνση προς το χωριό Καμινάρια, ο οποίος συμπίπτει με το Ευρωπαϊκό Μονοπάτι Μελέτης της Φύσης (E4) και ολοκληρώνονταν στον κεντρικό δρόμο πριν το χωριό Καμινάρια προς το Ενετικό Γεφύρι της Ελιάς (Εικόνα 1).

Οι εργασίες πεδίου χωριστήκαν σε δύο κατηγορίες ανάλογα με τη μέθοδο καταμετρήσεων που χρησιμοποιήθηκε:

- Η πρώτη κατηγορία αφορούσε τις καταμετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά μήκος των δρόμων που προαναφέρθηκαν. Ο παρατηρητής κινούνταν με το αυτοκίνητο με σταθερή ταχύτητα και κατέγραφε όλα τα είδη που παρατηρούσε καθ' όλη τη διαδρομή. Επίσης ανά τακτά χρονικά διαστήματα γινόταν στάση για αναγνώριση και καταγραφή επιπρόσθετων ειδών μέσω των κελαιδισμάτων ή και καλεσμάτων τους (σημειακές καταμετρήσεις). Οι μετρήσεις αυτές γίνονταν

τις πρωινές ώρες, από το πρώτο φως μέχρι αργά το βράδυ (22:00), κυρίως για την καταγραφή των στρουθιόμορφων ειδών της περιοχής.

- Η δεύτερη κατηγορία αφορούσε τις καταμετρήσεις από εποπτικό σημείο (ΕΣ) όπου ο παρατηρητής σάρωνε τον ορίζοντα με κιάλια τύπου Zeiss Victory 8x42 και κατέγραφε για τυχόν μεταναστευτικά πτηνά που διέρχονταν από την υπό μελέτη περιοχή, καθώς κι αρπακτικά πτηνά. Οι μετρήσεις αυτές γίνονταν μετά το πέρας της πρώτης κατηγορίας καταγραφών και για δύο περίπου συνεχόμενες ώρες (10:00-12:00 π.μ.). Για την κάθε παρατήρηση καταγραφόταν το είδος πουλιού αφού στόχος ήταν η καταγραφή της ποικιλότητας των ειδών. Αποφεύγονταν επισκέψεις στην περιοχή κατά τη διάρκεια ή και 1-2 ημέρες μετά από άσχημα καιρικά φαινόμενα (βροχή, ισχυρός άνεμος). Κατά τις 10 επισκέψεις στα ΕΣ πραγματοποιήθηκαν συνολικά 20 περίπου ώρες παρατηρήσεων.



Εικόνα 1: Περιοχή μελέτης. Με κόκκινο χρώμα παρουσιάζεται η διαδρομή που ακολουθήθηκε για την καταγραφή της πτηνοπανίδας.

Κατά τη συλλογή στοιχείων πεδίου όπως περιγράφηκε πιο πάνω, ο παρατηρητής εκτός από τα είδη ορνιθοπανίδας κατέγραφε και όλα τα είδη θηλαστικών αλλά και ερπετών που παρατηρηθήκαν, καθώς και βιοδηλωτικά ίχνη (ίχνη πέλματος, κόπρανα, μονοπάτια κλπ.). Επίσης, λήφθηκαν υπόψιν και στοιχεία από παλαιότερες επισκέψεις του παρατηρητή στην υπό μελέτη περιοχή, καθώς και τα τυποποιημένα έντυπα δεδομένων (SDF) και στοιχεία που παραχωρήθηκαν από αρμόδια κυβερνητικά τμήματα.

3. Αποτελέσματα

3.1. Ορνιθοπανίδα

Στην περιοχή μελέτης απαντώνται 111 είδη πτηνών, η κατάσταση παρουσίας και η οικολογία τους παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Αναφορικά με την κατάταξη των ειδών ορνιθοπανίδας της περιοχής, σε διεθνείς καταλόγους διατήρησης, 28 είδη (25,22% του συνόλου) ανήκουν στο Παράρτημα I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ. Ένα (1) είδος που απαντάται στην περιοχή (0,90% του συνόλου) περιλαμβάνεται

στα ευρωπαϊκά είδη με παγκόσμιο ενδιαφέρον διατήρησης (κατηγορία SPEC 1), έντεκα (11) είδη που απαντώνται στην περιοχή (9,90% του συνόλου) έχουν πληθυσμούς συγκεντρωμένους στην Ευρώπη και έχουν δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (κατηγορία SPEC 2) και δώδεκα (12) είδη (12,81% του συνόλου) έχουν πληθυσμούς που δεν είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη αλλά και πάλι βρίσκονται σε δυσμενές καθεστώς διατήρησης (κατηγορία SPEC 3). Το μεγαλύτερο ποσοστό των ειδών που απαντώνται στην περιοχή (98 είδη – 78,37%), οι πληθυσμοί τους βρίσκονται σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης (κατηγορία non-SPEC).

Με βάση τη Διεθνή Ένωση Προστασίας της Φύσης (IUCN), η κατάταξη κινδύνου των ειδών για τα 27 Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρουσιάζεται στον Πίνακα 1. Ένα (1) είδος, ο Στεπόκιρκος (*Circus macrourus*) κατατάσσεται ως «Κινδινέυον» (EN), δύο (2) είδη, ο Σπιζαετός (*Aquila fasciata*) και το Τρυγόφι (*Streptopelia turtur*) κατατάσσονται ως «Σχεδόν Απειλούμενα» (NT) και τέσσερα (4) είδη, η Αλκυόνη (*Alcedo atthis*), το Μαυροκιρκίνεζο (*Falco vespertinus*), η Κοκκινότσιγλα (*Turdus iliacus*) και η Κεδρότσιγλα (*Turdus pilaris*) κατατάσσονται ως «τρωτά» (VU). Το μεγαλύτερο ποσοστό των πτηνών (98 είδη - 88,28%) χαρακτηρίζονται ως «μειωμένου ενδιαφέροντος» (LC), ενώ για έξι (6) είδη η κατάσταση κινδύνου δεν έχει αξιολογηθεί (NE/NA).

Όπως έχει αναφερθεί, στην περιοχή μελέτης μπορούν να παρατηρηθούν συνολικά 111 είδη πτηνών, τα οποία ανήκουν σε 31 οικογένειες. Σύντομη περιγραφή και γενικά χαρακτηριστικά αυτών των οικογενειών παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 1: Κατάλογος ειδών ορνιθοπανίδας της ευρύτερης περιοχής μελέτης. Παρουσιάζεται ο πληθυσμός, το καθεστώς παρουσίας και η κατάσταση διατήρησης των ειδών σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα Ι 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
1	<i>Alectoris chukkar</i>	εΦ	-	LC	3	60.000-120.000	√
2	<i>Accipiter gentilis</i>	εΦ/Μ	-	LC	non SPEC		√
3	<i>Accipiter nisus</i>	Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
4	<i>Alcedo atthis</i>	Χ/Μ	I	VU	non SPEC		
5	<i>Anthus campestris</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
6	<i>Anthus trivialis</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
7	<i>Apus apus</i>	μΦ/Μ	-	LC	3		
8	<i>Apus pallidus</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
9	<i>Aquila fasciata</i>	εΦ/Μ	I	NT	3	40-50	
10	<i>Ardea cinerea</i>	Χ/Μ/Φ	-	LC	non SPEC		
11	<i>Asio otus</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		
12	<i>Athene noctua</i>	εΦ	-	LC	3		√
13	<i>Buteo buteo</i>	Χ/Μ	-	LC	non SPEC		
14	<i>Buteo rufinus</i>	εΦ/Μ	I	LC	non SPEC		
15	<i>Caprimulgus europaeus</i>	μΦ/Μ	I	LC	3	1.500-3.000	
16	<i>Carduelis carduelis</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
17	<i>Carduelis spinus</i>	Χ	-	LC	non SPEC		√
18	<i>Cecropis daurica</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
19	<i>Certhia brachydactyla dorotheae*</i>	εΦ	I	NE	non SPEC		√
20	<i>Cettia cetti</i>	εΦ	-	LC	non-spec		√
21	<i>Chloris chloris</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
22	<i>Circus aeruginosus</i>	Χ/Μ	I	LC	non SPEC		
23	<i>Circus macrourus</i>	Μ	I	EN	non SPEC		
24	<i>Clamator glandarius</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
25	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Χ	-	LC	non SPEC		

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα Ι 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list ΕΥ 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
26	<i>Columba livia</i>	εΦ	-	NA	non SPEC		
27	<i>Columba palumbus</i>	εΦ/Χ	-	LC	non-spec		√
28	<i>Coracias garrulus</i>	μΦ/Μ	I	LC	2		
29	<i>Corvus cornix</i>	εΦ	-	NA	non-spec		
30	<i>Coturnix coturnix</i>	ε/μΦ/Χ/Μ	-	LC	3	2.000-5.000	
31	<i>Corvus monedula</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		
32	<i>Cuculus canorus</i>	Μ/Φ	-	LC	non SPEC		
33	<i>Delichon urbicum</i>	μΦ/Μ	-	LC	2		√
34	<i>Egretta garzetta</i>	Χ/Μ/Φ	I	LC	non SPEC		
35	<i>Emberiza caesia</i>	μΦ/Μ	I	LC	non SPEC		
36	<i>Emberiza calandra</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	2		
37	<i>Emberiza hortulana</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
38	<i>Emberiza melanocephala</i>	μΦ	-	LC	non SPEC		
39	<i>Erithacus rubecula</i>	Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
40	<i>Falco eleonora</i>	μΦ	I	LC	non SPEC		
41	<i>Falco subbuteo</i>	Μ/Φ	-	LC	non-SPEC		
42	<i>Falco tinnunculus</i>	εΦ/Μ	-	LC	3		
43	<i>Falco vespertinus</i>	Μ	I	VU	non SPEC		
44	<i>Ficedula abicollis</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
45	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
46	<i>Fringilla coelebs</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	non SPEC		√
47	<i>Galerida cristata</i>	εΦ	-	LC	3		
48	<i>Garrulus glandarius</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		√
49	<i>Gyps fulvus</i>	εΦ	I	LC	non SPEC		
50	<i>Hirundo rustica</i>	μΦ/Μ	-	LC	3		√
51	<i>Iduna pallida</i>	μΦ/Μ	-	NE	non SPEC		√
52	<i>Jynx torquilla</i>	Χ/Μ	-	LC	non SPEC		
53	<i>Lanius collurio</i>	Μ /Φ	I	LC	non SPEC		
54	<i>Lanius minor</i>	Μ	I	LC	non SPEC		
55	<i>Lanius nubicus</i>	μΦ/Μ	I	LC	2	40.000-10.000	
56	<i>Lanius senator</i>	μΦ/Μ	-	LC	2	25-50.	
57	<i>Linaria cannabina</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	2	20.000-60.000	

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα Ι 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
58	<i>Lullula arborea</i>	εΦ/Χ/Μ	I	LC	2	700-2.000	
59	<i>Luscinia megarhynchos</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
60	<i>Merops apiaster</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		√
61	<i>Milvus migrans</i>	Μ	I	LC	non-SPEC		
62	<i>Monticola solitarius</i>	εΦ	-	LC	non-SPEC		
63	<i>Motacilla alba</i>	Χ/Μ/Φ	-	LC	non-SPEC		
64	<i>Motacilla cinerea</i>	Χ/Μ/Φ	-	LC	non-SPEC		√
65	<i>Muscicapa striata</i>	μΦ/Μ	-	LC	2	1.000-3.000	√
66	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Μ/Φ/Χ	I	LC	3	5-10.	
67	<i>Oenanthe cypriaca</i> *	μΦ	I	LC	non SPEC		√
68	<i>Oenanthe isabellina</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		
69	<i>Oenanthe melanoleuca</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
70	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		
71	<i>Oriolus oriolus</i>	μΦ/Μ	-	LC	non-SPEC		
72	<i>Otus cyprius</i> *	εΦ/Μ	-	LC	2	5.000-12.000	
73	<i>Parus major</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		√
74	<i>Passer domesticus</i>	εφ/Μ	-	LC	3	300.000-800.000	√
75	<i>Passer hispaniolensis</i>	εΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
76	<i>Periparus ater cypriotes</i> *	εΦ	I	NE	non SPEC		√
77	<i>Pernis apivorus</i>	Μ	I	LC	non-SPEC		
78	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Χ/Μ	-	LC	non-SPEC		
79	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Μ	-	LC	non-SPEC		
80	<i>Phylloscopus collybita</i>	Χ/Μ	-	LC	non-SPEC		
81	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
82	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Μ	-	LC	non SPEC		√
83	<i>Pica pica</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		
84	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	εφ/Μ	-	LC	non SPEC		
85	<i>Riparia riparia</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
86	<i>Saxicola rubetra</i>	Μ	-	LC	non SPEC		
87	<i>Saxicola rubicola</i>	Χ/Μ	-	LC	non-SPEC		
88	<i>Scolopax rusticola</i>	Χ	-	LC	non-SPEC		
89	<i>Serinus serinus</i>	εΦ/Χ/Μ	-	LC	2	2.500-10.000	√

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία (Α)	Καθεστώς Παρουσίας (Β)	Κατάσταση Διατήρησης			Πληθυσμός (ΣΤ)	Είδη που παρατηρήθηκαν (Ζ)
			Παράρτημα Ι 2009/147/ΕΚ (Γ)	IUCN Red list EU 27 (Δ)	SPEC (Ε)		
90	<i>Streptopelia decaocto</i>	εΦ	-	LC	non-SPEC		
91	<i>Streptopelia turtur</i>	μΦ/Μ	-	NT	1	3.000-10.000	
92	<i>Sylvia atricapilla</i>	X/M	-	LC	non-SPEC		√
93	<i>Sylvia borin</i>	M	-	LC	non-SPEC		
94	<i>Sylvia cantillans</i>	M	-	LC	non-SPEC		
95	<i>Sylvia communis</i>	M	-	LC	non-SPEC		
96	<i>Sylvia conspicillata</i>	εΦ	-	LC	non-SPEC		
97	<i>Sylvia crassirostris</i>	M	-	NE	non-SPEC		
98	<i>Sylvia curruca</i>	M	-	LC	non SPEC		√
99	<i>Sylvia melanocephala</i>	εΦ/X	-	LC	non SPEC		√
100	<i>Sylvia melanothorax*</i>	ε/μΦ	I	LC	2	70.000-140.000	
101	<i>Sylvia nisoria</i>	M	I	LC	non SPEC		
102	<i>Sylvia rueppelli</i>	M	I	LC	non SPEC		
103	<i>Tachymarptis melba</i>	μΦ/Μ	-	LC	non SPEC		
104	<i>Troglodytes troglodytes</i>	εΦ	-	LC	non SPEC		√
105	<i>Turdus iliacus</i>	X	-	VU	non SPEC		
106	<i>Turdus merula</i>	εΦ/X/M	-	LC	non SPEC		√
107	<i>Turdus philomelos</i>	X/M	-	LC	non-SPEC		
108	<i>Turdus pilaris</i>	X	-	VU	non-SPEC		√
109	<i>Turdus viscivorus</i>	X	-	LC	non-SPEC		
110	<i>Tyto alba</i>	εΦ	-	LC	3	250-750	
111	<i>Upupa epops</i>	μΦ/Μ	-	LC	non-spec		√

Α: επιστημονική ονομασία του είδους ή υποείδους. Με * τα είδη χαρακτηρισμού της «**ΖΕΠ Ατσάς – Αγ. Θεόδωρος**».

Β: καθεστώς παρουσίας του είδους στην Κύπρο. εφ = Φωλιάζει-μόνιμος κάτοικος (επιδημικό), μφ = Φωλιάζει-Μεταναστευτικό και εγκαταλείπει την Κύπρο το χειμώνα, X = Χειμερινός επισκέπτης, M = Περαιστικό κατά τη μετανάστευση, (από [Mullarney et al. 2007](#))

Γ: παράρτημα Ι Οδηγίας 2009/147/ΕΚ: είδος του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας για τα Πτηνά 2009/147/ΕΚ.

Δ: IUCN Red List EU27: CR = κρισίμως κινδυνεύοντα, EN = κινδυνεύοντα, VU = τρωτά, NT = σχεδόν απειλούμενα, LC = μειωμένου ενδιαφέροντος, NE = μη αξιολογημένα (από <https://www.iucnredlist.org>)

Ε: SPEC: κατηγορία SPEC: 1 = ευρωπαϊκά είδη με παγκόσμιο ενδιαφέρον διατήρησης, 2 = είδη των οποίων οι πληθυσμοί είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη και έχουν δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη, 3 = είδη των οποίων οι πληθυσμοί δεν είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη αλλά βρίσκονται σε δυσμενές καθεστώς διατήρησης, non-SPEC: είδη των οποίων οι πληθυσμοί βρίσκονται σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης (από [BirdLife International 2017](#)).

ΣΤ: πληθυσμός του είδους σε ζεύγη στην Κύπρο (από [BirdLife International 2017](#)).

Ζ: είδη που παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια των επισκέψεων.

Πίνακας 2: Τα είδη/υποείδη ορνιθοπανίδας που μπορούν να συναντηθούν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης ταξινομημένα ανά οικογένεια με σύντομη περιγραφή των γενικών χαρακτηριστικών τους.

A/A	Επιστημονική Ονομασία		Γενικά χαρακτηριστικά - Περιγραφή
	Οικογένεια	Είδη	
1	Accipitridae	<i>Gyps fulvus</i>	Πολύ μεγάλο πτωματοφάγο είδος πουλιού με φαρδιές φτερούγες και γυμνό κεφάλι με μακρύ λαιμό. Αναπαράγεται σε αποικίες σε γκρεμμούς.
		<i>Accipiter gentilis</i>	Μικρά έως μεσαίου μεγέθους αρπακτικά με φαρδιές φτερούγες και μακριά ουρά.
		<i>Accipiter nisus</i>	
		<i>Aquila fasciata</i>	Μεγάλο ημερόβιο αρπακτικό με φαρδιές φτερούγες, δυνατό ράμφος και μυτερά νύχια. Παρουσιάζουν αντίθετο φυλετικό διμορφισμό (τα θηλυκά γενικά μεγαλύτερα).
		<i>Buteo buteo</i>	Μεσαίου μεγέθους αρπακτικά με φαρδιές φτερούγες. Τροφή μικρά θηλαστικά, ερπετά, έντομα.
		<i>Buteo rufinus</i>	
		<i>Pernis apivorus</i>	
		<i>Circus aeruginosus</i>	Μεσαίου μεγέθους αρπακτικά με μακριές φτερούγες και ουρά. Αερογλιστρούν με χαμηλές πτήσεις κοντά στην επιφάνεια του εδάφους.
		<i>Circus macrourus</i>	
<i>Milvus migrans</i>	Μεσαίου προς μεγάλο μεγέθους αρπακτικά με μακριές φτερούγες και μακριά διχαλωτή ουρά. Τροφή μικρά ζώα, πολλές φορές σκοτωμένα στους δρόμους.		
2	Falconidae	<i>Falco eleonora</i>	Μικρά έως μεσαίου μεγέθους αρπακτικά με μυτερές φτερούγες και γρήγορο πέταγμα.
		<i>Falco subbuteo</i>	
		<i>Falco tinnunculus</i>	
		<i>Falco vespertinus</i>	
3	Phasianidae	<i>Alectoris chukar</i>	Εδαφόβια είδη με γρήγορο τρέξιμο. Τροφή κυρίως φυτική αλλά και έντομα.
		<i>Coturnix coturnix</i>	
4	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Μεγαλόσωμα ή μεσαίου μεγέθους πουλιά με μακριά πόδια, λαιμό και ράμφος. Τροφή κυρίως ψάρια.
		<i>Egretta garzetta</i>	
		<i>Nycticorax nycticorax</i>	

A/A	Επιστημονική Ονομασία		Γενικά χαρακτηριστικά - Περιγραφή
	Οικογένεια	Είδη	
5	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Εντομοφάγο είδος με μεγάλο άνοιγμα στόματος, μακριές στενές φτερούγες και ουρά. Δραστηριοποιείται τη νύχτα.
6	Lanidae	<i>Lanius collurio</i>	Μεσαίου μεγέθους στρουθιόμορφα με μακριά ουρά, δυνατό γαμπό ράμφος, δυνατά πόδια με μυτερά νύχια. Τροφή έντομα, σαύρες, μικρά τρωκτικά και μικρά πουλιά.
		<i>Lanius minor</i>	
		<i>Lanius nubicus</i>	
		<i>Lanius senator</i>	
7	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Αεροδυναμικά είδη πουλιών με μακριές μυτερές φτερούγες σαν δρεπάνι με μικρά πόδια. Τροφή κυρίως έντομα.
		<i>Apus pallidus</i>	
		<i>Tachymarptis melba</i>	
8	Hirundinidae	<i>Cecropis daurica</i>	Μικρά στρουθιόμορφα με μακριές μυτερές φτερούγες και μεγάλο στόμα. Εντομοφάγα είδη με γρήγορο πέταγμα.
		<i>Delichon urbicum</i>	
		<i>Hirundo rustica</i>	
		<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	
		<i>Riparia riparia</i>	
9	Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Μικρά λεπτοκαμωμένα στρουθιόμορφα με μακριά ουρά και μυτερό κοντό ράμφος. Εντομοφάγα είδη που συχνά παρατηρούνται στο έδαφος.
		<i>Anthus trivialis</i>	
		<i>Motacilla alba</i>	
		<i>Motacilla cinerea</i>	
10	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Μεσαίου έως μεγάλου μεγέθους στρουθιόμορφα με ισχυρά πόδια και ράμφος. Κοινωνικά είδη που συναντώνται σε κοπάδια. Παμφάγα είδη.
		<i>Corvus cornix</i>	
		<i>Pica pica</i>	
		<i>Corvus monedula</i>	
11	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Πολύ μικρά, εντομοφάγα, κρυπτικά είδη με χαρακτηριστικό κελαήδημα.
		<i>Sylvia borin</i>	
		<i>Sylvia cantillans</i>	
		<i>Sylvia communis</i>	
		<i>Sylvia conspicillata</i>	

A/A	Επιστημονική Ονομασία		Γενικά χαρακτηριστικά - Περιγραφή
	Οικογένεια	Είδη	
		<i>Sylvia crassirostris</i> <i>Sylvia curruca</i> <i>Sylvia melanocephala</i> <i>Sylvia melanothorax</i> <i>Sylvia nisoria</i> <i>Sylvia rueppelli</i> <i>Phylloscopus collybita</i> <i>Phylloscopus sibilatrix</i> <i>Phylloscopus trochilus</i> <i>Iduna pallida</i> <i>Cettia cetti</i>	
12	Paridae	<i>Parus major</i> <i>Periparus ater cypriotes</i>	Μικρά στρουθιόμορφα με κοντό ράμφος. Δασόβια είδη, φωλιά σε τρύπες.
13	Passeridae	<i>Passer domesticus</i> <i>Passer hispaniolensis</i>	Μεσαίου μεγέθους στρουθιόμορφα με κώνικο ράμφος, σποροφάγα.
14	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i> <i>Linaria cannabina</i> <i>Carduelis carduelis</i> <i>Carduelis spinus</i> <i>Serinus serinus</i> <i>Chloris chloris</i> <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Μεγάλη ομάδα σχετικά μικρόσωμων σποροφάγων στρουθιόμορφων. Το διαιτολόγιο συμπεριλαμβάνει και μερικά έντομα. Κοινωνικά είδη με όμορφο κελαήδισμα.
15	Emberizidae	<i>Emberiza caesia</i> <i>Emberiza calandra</i> <i>Emberiza hortulana</i> <i>Emberiza melanocephala</i>	Περισσότερο εδαφόβια είδη με τριγωνικό ράμφος, σποροφάγα. Φωλιά σε τούφες χόρτων ή χαμηλά στους θάμνους.

A/A	Επιστημονική Ονομασία		Γενικά χαρακτηριστικά - Περιγραφή
	Οικογένεια	Είδη	
16	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Μικρά στρουθιόμορφα με κοντά πόδια και φαρδύ μυτερό ράμφος. Τροφή κυρίως έντομα αλλά και καρποί. Τα αηδόνια, οι Φοινίκουροι και οι Πετροκλήδες ταξινομούνταν στις τσίγλες αλλά έρευνα έδειξε ότι συγγενεύουν περισσότερο με τους Μυγοχάφτες και άρα τοποθετούνται σε αυτή την οικογένεια.
		<i>Ficedula abicollis</i>	
		<i>Ficedula hypoleuca</i>	
		<i>Erithacus rubecula</i>	
		<i>Luscinia megarhynchos</i>	
		<i>Phoenicurus ochruros</i>	
		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
		<i>Oenanthe cypriaca</i>	
		<i>Oenanthe isabellina</i>	
		<i>Oenanthe melanoleuca</i>	
		<i>Oenanthe oenanthe</i>	
		<i>Saxicola rubetra</i>	
<i>Saxicola rubicola</i>			
17	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Μικρά έως μεσαίου μεγέθους πουλιά με μεγάλο ράμφος, κοντό λαιμό και μικρά πόδια. Τροφή μικρά ψάρια.
18	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Πουλιά με ποικιλία χρωμάτων και χαρακτηριστικό στέμμα φτερών στο κεφάλι. Περνούν αρκετό χρόνο στο έδαφος. Τροφή κυρίως έντομα και σκουλήκια. Φωλιάζει σε τρύπες δέντρων.
19	Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Μικρά σχετικά πουλιά με λεπτό, μυτερό, κυρτό ράμφος, μακριές φτερούγες και μακριά ουρα. Τροφή έντομα που συλλαμβάνουν στον αέρα. Αναπαράγονται σε αποικίες, σε τρύπες που σκάβουν σε απότομα εδάφη (όχθες, πρηνή δρόμων).
20	Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Οικογένεια πολύχρωμων πουλιών. Τρέφονται με: διάφορα έντομα, αρθρόποδα και φυτά. Επίσης καταναλώνουν σε μικρές ποσότητες μικρά θηλαστικά, αμφίβια και ερπετά. Φωλιάζουν σε τρύπες δέντρων, κτιρίων ή πρηνή δρόμων.
21	Picidae	<i>Jynx torquilla</i>	Το μοναδικό είδος δρυοκολάπτη που συναντάται στην Κύπρο. Τροφή κυρίως μυρμήγκια. Φωλιά σε τρύπες δέντρων.
22	Alaudidae	<i>Galerida cristata</i>	Εδαφόβια στρουθιόμορφα, τα περισσότερα καφετί χρώματος. Φωλιάζει στο έδαφος σε πυκνά χόρτα.
		<i>Lullula arborea</i>	

A/A	Επιστημονική Ονομασία		Γενικά χαρακτηριστικά - Περιγραφή
	Οικογένεια	Είδη	
23	Turdidae	<i>Turdus iliacus</i>	Μεγαλόσωμα στρουθιόμορφα με μακριά ουρά, ισχυρά πόδια και ράμφος. Κυρίως δασόβια είδη. Τροφή σκουλήκια, έντομα και διάφοροι καρποί (πχ. ελιές). Φωλιά σε σχήμα κύπελλου πανω σε δέντρα.
		<i>Turdus merula</i>	
		<i>Turdus philomelos</i>	
		<i>Turdus pilaris</i>	
		<i>Turdus viscivorus</i>	
		<i>Monticola solitarius</i>	
24	Orioliidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Μεσαίου μεγέθους πουλιά με επιμήκες σχήμα σαν τσίγλες. Το μοναδικό είδος που απαντάται στην Ευρώπη ο Συκοφάγος. Παρουσιάζει έντονο φυλετικό διμορφισμό. Τροφή έντομα και προνύμφες εντόμων, το καλοκαίρι και φρούτα. Φωλεάζει ψηλά σε δέντρα.
25	Scolopacidae	<i>Scolopax rusticola</i>	Πολυπληθής οικογένεια παρυδάτιων πουλιών που απαντώνται συνήθως σε ακτές και έλη με εξαίρεση τη μπεκάτσα που προτιμά δάση και ανοιχτά μέρη. Έχουν μακριά πόδια και ράμφος. Τροφή σκουλήκια, μαλάκια, έντομα και προνύμφες εντόμων. Φωλιάζουν στο έδαφος σε κοιλότητες άμμου ή σε βλάστηση.
26	Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla dorotheae</i>	Μικρά πουλιά με καφέ χρωματισμό και άσπρες κηλίδες και κυρτό ράμφος. Παρατηρούνται να σκαρφαλώνουν σε δέντρα για εξεύρεση εντόμων. Φωλιάζει κάτω από τον φλοιό δέντρων.
27	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Μεσαίου μεγέθους πουλιά με μικρό κεφάλι και δυναμικό πέταγμα. Τροφή κυρίως φυτικής προέλευσης. Φωλιάζει σε τρύπες, σε δέντρα ή βράχια, ή κατασκευάζουν πρόχειρες φωλιές με κλαδιά.
		<i>Columba palumbus</i>	
		<i>Streptopelia decaocto</i>	
		<i>Streptopelia turtur</i>	
28	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Μεσαίου μεγέθους πουλιά με μακρύ σώμα, κοντά πόδια και μακριά ουρά. Παρασιτικά είδη που γεννούν σε φωλιές άλλων πουλιών.
		<i>Clamator glandarius</i>	
29	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Μεσαίου μεγέθους νυκτόβιο αρπακτικό με χαρακτηριστικό κεφάλι σε σχήμα καρδιάς και άσπρο σώμα. Αναπαράγεται σε κοιλότητες. Τροφή κυρίως μικρά θηλαστικά.
30	Strigidae	<i>Otus cyprius</i>	Νυκτόβια αρπακτικά πουλιά. Τροφή κυρίως μικρά θηλαστικά. Φωλιάζουν σε κοιλότητες, παλιές φωλιές από κλαδιά ή στο έδαφος.
		<i>Asio otus</i>	

A/A	Επιστημονική Ονομασία		Γενικά χαρακτηριστικά - Περιγραφή
	Οικογένεια	Είδη	
		<i>Athene noctua</i>	
31	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Οικογένεια καφετιών πουλιών. Το μοναδικό είδος που συναντάται στην Ευρώπη, ο Τρυποφράκτης με χαρακτηριστική κοντή ουρά που συχνά την κρατά όρθια. Εντομοφάγο είδος και αναπαράγεται σε πυκνά μέρη.

31.1. Περιγραφή σημαντικών ειδών ορνιθοπανίδας

Τα είδη που περιγράφονται πιο κάτω αποτελούν τα είδη πτηνοπανίδας τα οποία έχουν καταγραφεί στην περιοχή μελέτης της εργασίας αυτής, και την ίδια στιγμή έχουν καθοριστεί μέσα από το Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ Δάσος Πάφου, ως είδη χαρακτηρισμού για την Ζώνη Ειδικής Προστασίας του Δάσους Πάφου, ζώνη η οποία έχει συμπεριληφθεί ως περιοχή του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000.

Η **Αετογερακίνα** (*Buteo rufinus*) είναι μεσαίου μεγέθους αρπακτικό πτηνό και ανήκει στην υποοικογένεια των Βαρβακίνων (Buteoninae) της οικογένειας των Αρπακτικών (Accipitridae). Έχει μήκος 50-61 cm, άνοιγμα φτερούγων 130-150 cm και βάρος 1.035 gr περίπου το αρσενικό και 1.314 gr περίπου το θηλυκό (Μπακαλούδης 2008). Είναι το μόνο είδος γερακίνας που φωλιάζει στην Κύπρο. Είναι είδος προτεραιότητας για την Ε.Ε. και προτιμά κυρίως ανοιχτού τύπου ενδιαιτήματα (Iezekiel *et al.* 2016) όπου φωλιάζει σε γκρεμούς ή ακόμη και σε μεγάλα δένδρα. Τρέφεται με μικρά θηλαστικά (Muridae), ερπετά (κυρίως σαύρες) και έντομα (Bakaloudis *et al.* 2011). Είναι μόνιμο είδος στην Κύπρο και ο αναπαραγωγικός πληθυσμός του εκτιμάται ότι ανέρχεται σε περίπου 30 ζευγάρια (για την περίοδο 2005-2007) (Iezekiel *et al.* 2016). Είναι χωροκρατικό είδος κατά την αναπαραγωγική περίοδο και δεν είναι ανεκτικό σε ενόχληση των θέσεων φωλεοποίησης του. Το είδος είναι τρωτό σε δηλητηριάσεις μέσω της τροφικής αλυσίδας (δευτερογενής δηλητηρίαση) που προκαλούνται από χρήση τρωκτικοκτόνων.



Η **Δακκαννούρα** (*Lanius nubicus*) είναι στρουθιόμορφο πτηνό και ανήκει στην οικογένεια των Κεφαλάδων (Laniidae). Έχει μήκος 17-18 cm και τρέφεται κυρίως με έντομα. Είναι είδος προτεραιότητας για την Ε.Ε. και η Κύπρος φιλοξενεί περίπου 4.000-10.000 ζευγάρια τα οποία αποτελούν περίπου το 10% του ευρωπαϊκού πληθυσμού (BirdLife International 2017) και γύρω στο 66% του συνολικού πληθυσμού της Ε.Ε. Είναι μεταναστευτικό είδος το οποίο επισκέπτεται την Κύπρο τον Μάρτιο, για να αναπαραχθεί και αναχωρεί για τις περιοχές διαχείμασης στην Αφρική, τον Οκτώβριο. Φωλιάζει σε δάση με ξέφωτα, σε θαμνώνες και μόνιμες καλλιέργειες όπως ελαιώνες και αμπέλια. Φτιάχνει τη φωλιά του στα κλαδιά δέντρων και ψηλών θάμνων.



Η **Ελατοπαπαδίτσα – Πέμπητσος** (*Periparus ater cypriotes*) είναι στρουθιόμορφο, ενδημικό υποείδος της Κύπρου, και ανήκει στην οικογένεια των Παπαδιτισών (Pariidae). Έχει μήκος 10-11,5 cm και τρέφεται κυρίως με έντομα, ενώ συμπεριλαμβάνει στο διαιτολόγιό του και σπόρους. Είναι μόνιμο είδος στην Κύπρο. Φωλιάζει σε πευκοδάση και κατασκευάζει τη φωλιά του σε κοιλότητες δέντρων, τοίχων και βράχων αλλά και σε τεχνητές φωλιές. Επίσης, φωλιάζει στο έδαφος, ανάμεσα σε ρίζες, κάτω από πέτρες αλλά και σε εγκαταλελειμμένες τρύπες τρωκτικών (Cramp & Perrins 1993). Στην Κύπρο απαντάται μικρό ποσοστό του ευρωπαϊκού πληθυσμού (<1%) και εκτιμάται σε 30.000-60.000 ζευγάρια (BirdLife International 2015).

Η **Κίτσα** (*Garrulus glandarius glasznery*) είναι στρουθιόμορφο (Passeriformes) πτηνό μεσαίου μεγέθους της οικογένειας των Κορακίδων (Corvidae). Αποτελεί ενδημικό επιδημητικό υποείδος της Κύπρου. Αρκετά

κοινό είδος των ορεινών δασών, δασικών εκτάσεων καθώς επίσης και των πάρκων (Μπακαλούδης 2008). Είναι είδος ευρυφάγο. Το διαιτολόγιο του περιλαμβάνει είδη φυτικής και ζωικής προέλευσης. Αυτά είναι καρποί, σπόροι, έντομα, αυγά καθώς επίσης και τρωκτικά και πουλιά μικρού μεγέθους (Μπακαλούδης 2008). Αναπαράγεται Απρίλιο με Ιούνιο και φωλιάζει κυρίως σε δέντρα τραχείας πεύκης και σε δέντρα δρυός. Ο αναπαραγωγικός πληθυσμός του ανέρχεται σε 3.000-8.000 ζευγάρια (BirdLife International 2015).

Η **Κράγκα** (*Coracias garrulus*) είναι μεσαίου μεγέθους πτηνό, το οποίο ανήκει στην οικογένεια Κορακοφωνίδες (Coraciidae). Έχει μήκος 29-32 cm, άνοιγμα φτερούγων 52-57,5 cm και βάρος 110-160 gr το αρσενικό και 117-189 gr το θηλυκό (Μπακαλούδης 2008). Είναι μεταναστευτικό είδος το οποίο επισκέπτεται την Κύπρο, τέλη Μαρτίου με μέσα Απριλίου, για να αναπαραχθεί και μεταναστεύει το Σεπτέμβριο προς τους τόπους διαχείμασης στην Αφρική. Η Κύπρος φιλοξενεί σημαντικό ποσοστό (3%, 1.000-3.000 ζευγάρια) του Ευρωπαϊκού πληθυσμού του είδους (BirdLife International 2017). Ζει σε ανοιχτές γεωργικές εκτάσεις με αραιά δέντρα, καθώς και σε αραιά δάση φυλλοβόλων και κωνοφόρων ειδών. Φωλιάζει σε στοές σε δέντρα, κτίρια, βράχια και υψηλά πρανή σε δρόμους και όχθες. Τρέφεται με έντομα μεσαίου και μεγάλου μεγέθους, κυρίως Κολεόπτερα και ακρίδες, τα οποία συλλαμβάνει στον αέρα ή το έδαφος (Μπακαλούδης 2008).

Η **Πευκοτρασιήλα** (*Lullula arborea*) είναι στρουθιόμορφο πτηνό και ανήκει στην οικογένεια των Κορυδαλλών (Alaudidae). Έχει μήκος 13-15 cm και τρέφεται κυρίως με σπόρους και έντομα. Είναι μόνιμο είδος στην Κύπρο, ενώ οι αριθμοί του αυξάνουν το χειμώνα καθώς άτομα από βορειότερες χώρες έρχονται για να διαχειμάσουν. Φωλιάζει σε ανοιχτές δασικές εκτάσεις, όπως δάση με ξέφωτα, θαμνοτόπους και αραιές συστάδες δένδρων, ενώ το χειμώνα συναντάται σε γεωργικές εκτάσεις και φρυγανότοπους σε χαμηλά υψόμετρα. Φτιάχνει τη φωλιά της στο έδαφος και την περίοδο της αναπαραγωγής πραγματοποιεί πτήσεις κελαηδήματος σε ύψος 100-150 m από το έδαφος.

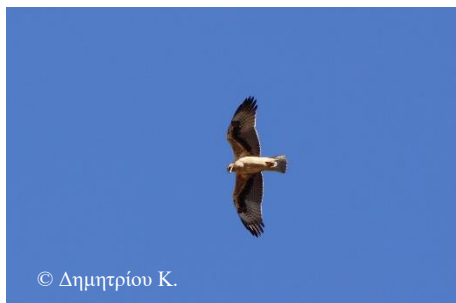
Η **Σκαλιφούρτα** (*Oenanthe cyriaca*) είναι στρουθιόμορφο, ενδημικό είδος της Κύπρου, και ανήκει στην Οικογένεια των Μυγοχαφτών (Muscicapidae). Έχει μήκος 14-16 cm και τρέφεται κυρίως με έντομα. Είναι μεταναστευτικό είδος, το οποίο επισκέπτεται την Κύπρο τον Μάρτιο με αρχές Απριλίου, για να αναπαραχθεί κι αναχωρεί για τις περιοχές διαχείμασης στην Αφρική την περίοδο Σεπτέμβριο - Οκτώβριο. Φωλιάζει σε ποικιλία ενδιαιτημάτων από ανοιχτούς τύπους (θαμνώνες, φρύγανα, γεωργικές εκτάσεις) μέχρι πιο κλειστά ενδιαιτήματα (δάση κωνοφόρων), καθώς επίσης και σε κατοικημένες περιοχές, σε κτίρια, άλλες ανθρώπινες κατασκευές και τεχνητές φωλιές (Iezekiel *et al.* 2017).



Η **Σταχτοσουσουράδα** (*Motacilla cinerea*) ανήκει στην οικογένεια των Motacillidae. Είναι το μόνο είδος Σουσουράδας που φωλιάζει στην Κύπρο. Αναπαράγεται σε ποταμούς και ρυάκια με γρήγορη ροή, με βράχους, ογκόλιθους και δενδρώδη βλάστηση στις όχθες. Εμφανίζει εποχιακή μονογαμία. Η περίοδος αναπαραγωγής του αρχίζει το δεύτερο μισό του Απριλίου. Η φωλιά του κατασκευάζεται σε ανοίγματα τοίχων ή οχθών, κάτω από γέφυρες ή ανάμεσα σε ρίζες δένδρων κοντά στο νερό και σε ύψος 0-15 μ. από την επιφάνειά του. Το χειμώνα συναντάται

και σε βραχώδεις ακτές, πόλεις, χωριά, εγκαταλελειμμένα κτίρια και κοντά σε υδατοσυγκεντρώσεις βρόχινου νερού. Το διαιτολόγιο του περιλαμβάνει κυρίως έντομα (Cramp & Perrins 1993).

Ο **Δενδροβάτης** (*Certhia brachydactyla dorotheae*) είναι στρουθιόμορφο, ενδημικό υποείδος της Κύπρου, και ανήκει στην οικογένεια των Δενδροβατών (Certhiidae). Έχει μήκος 12-13,5 cm και τρέφεται κυρίως με έντομα. Είναι μόνιμο είδος στην Κύπρο. Φωλιάζει σε ποικιλία δασών καθώς επίσης και σε ελαιώνες, ενώ το χειμώνα συναντάται και σε πάρκα σε κατοικημένες περιοχές, σε κτίρια. Κατασκευάζει τη φωλιά του σε δένδρα μεγάλης ηλικίας, σε χαλαρά ανοίγματα του φλοιού αλλά και σε τεχνητές φωλιές (Cramp & Perrins 1993). Στην Κύπρο απαντάται μικρό ποσοστό του ευρωπαϊκού πληθυσμού (<1%) και εκτιμάται σε 3.500-6.750 ζευγάρια (BirdLife International 2015).



Ο **Σπιζαετός** (*Aquila fasciata*) είναι μεσαίου μεγέθους αρπακτικό πτηνό και ανήκει στην υποοικογένεια των Αετών (Aquilinae) της οικογένειας των Αρπακτικών (Accipitridae). Έχει μήκος 55-65 cm, άνοιγμα φτερούγων 145-165 cm και βάρος 1.560 gr το αρσενικό και 2.000-2.500 gr το θηλυκό (Μπακαλούδης 2008). Είναι το μόνο είδος αετού που αναπαράγεται στην Κύπρο. Είναι είδος προτεραιότητας για την Ε.Ε. και προτιμάει ανοιχτές εκτάσεις

μέσου υψομέτρου. Φωλιάζει σε βράχους και σπανιότερα σε δέντρα (Iezekiel *et al.* 2001). Τρέφεται κυρίως με πτηνά στο μέγεθος της πέρδικας, φάσσες και άλλα περιστεροειδή, με τρωκτικά, και λαγούς (Iezekiel *et al.* 2004). Είναι μόνιμο είδος στην Κύπρο και ο αναπαραγωγικός πληθυσμός του ανέρχεται σε 40-50 ζευγάρια (για την περίοδο 2008-2012) (BirdLife International 2015). Είναι χωροκρατικό είδος κατά την αναπαραγωγική περίοδο και δεν είναι ανεκτικό σε ενόχληση των θέσεων φωλεοποίησης του. Το είδος είναι τρωτό σε δηλητηριάσεις μέσω της τροφικής αλυσίδας (δευτερογενής δηλητηρίαση) που προκαλούνται από χρήση τρωκτικοκτόνων.

Ο **Τρυπομάζης** (*Sylvia melanothorax*) είναι στρουθιόμορφο, ενδημικό είδος της Κύπρου και ανήκει στην οικογένεια των Συλβιδών (Sylviidae). Έχει μήκος 12-13 cm και τρέφεται με έντομα, αράχνες και διάφορα ασπόνδυλα (Κουρτελλαρίδης 1997). Είναι μερικώς μεταναστευτικό είδος, καθώς ένα τμήμα του πληθυσμού διαχειμάζει σε παράκτιες περιοχές της Ερυθράς Θάλασσας. Αναπαράγεται σε ανοιχτού τύπου ενδιαιτήματα με χαμηλούς θάμνους, στους οποίους κατασκευάζει τη φωλιά του.

Ο **Τρυποφράχτης** (*Troglodytes troglodytes*) ανήκει στην οικογένεια Troglodytidae. Είναι επιδημητικό είδος και αναπαράγεται σε όλους τους τύπους δασών και δασότοπων με πυκνό και πλούσιο υπόροφο. Συνήθως εμφανίζει μονογαμία. Η περίοδος αναπαραγωγής του διαρκεί από Μάρτιο έως Αύγουστο. Φωλιάζει σε τρύπες ή κοιλότητες τοίχων, δένδρων, απόκρημνων όχθων και κτιρίων. Η φωλιά κατασκευάζεται σε ύψος 0-10 μ. από το έδαφος. Η φωλιά του είναι μια κλειστή κατασκευή, η οποία αποτελείται από γρασίδι, βρύα, φύλλα κι άλλη βλάστηση ενώ η επίστρωσή της γίνεται με φτερά και τρίχες. Έχει δυο (2) ωοτοκίες το χρόνο και τρέφεται κυρίως με έντομα κι αράχνες (Cramp & Perrins 1993).

Το **Διπλοσιάχινο** (*Accipiter gentilis*) είναι μεσαίου μεγέθους αρπακτικό πτηνό και ανήκει στην υποοικογένεια των Αστούριων (Accipitridae) της Οικογένειας των Αρπακτικών (Accipitridae). Εμφανίζει ισχυρό αντίστροφο φυλετικό διμορφισμό και το θηλυκό έχει μήκος 58-64 cm, άνοιγμα φτερούγων 108-120 cm και βάρος 1.437 gr, ενώ το αρσενικό έχει μήκος 49-56 cm, άνοιγμα φτερούγων 93-105 cm και βάρος 843 gr (Μπακαλούδης 2008). Είναι δασόβιο είδος και προτιμά δάση κωνοφόρων με αρκετά διάκενα. Φωλιάζει σε κωνοφόρα δέντρα και πιο σπάνια σε πλατύφυλλα (Μπακαλούδης 2008). Τρέφεται κυρίως με πτηνά (καρακάξες, κίσσες, περιστεροειδή και ορνιθόμορφα ως το μέγεθος του φασιανού) και μικρά θηλαστικά (τροκτικά, ικτίδες, λαγούς) (Μπακαλούδης 2008). Είναι μόνιμο είδος στην Κύπρο και ο αναπαραγωγικός πληθυσμός του ανέρχεται σε 80-120 ζευγάρια (BirdLife International 2015)

Το **Θουπί** (*Otus cypricus*) είναι μικρό νυκτόβιο αρπακτικό πτηνό της οικογένειας των Γλαυκίδων (Strigidae). Είναι το μικρότερο είδος της οικογένειας που εμφανίζεται στην Κύπρο και έχει μέγεθος 19-21 cm (Μπακαλούδης 2008). Είναι ενδημικό της Κύπρου, το οποίο ζει σε διάφορα ενδιαίτηματα και σχεδόν σε όλα τα υψόμετρα. Προτιμά κυρίως αγροικίες, σπορώνες, ελαιώνες, χωριά, πάρκα πόλεων καθώς επίσης και κάθε είδους ανοιχτές εκτάσεις με δενδρώδη βλάστηση (Μπακαλούδης 2008). Το μεγαλύτερο μέρος του διαιτολογίου του περιλαμβάνει έντομα ενώ πολύ σπάνια τρέφεται με μικρά πουλιά και τροκτικά. Αναπαράγεται Μάιο-Ιούλιο και φωλιάζει σε τρύπες δένδρων, τοίχων, σε φωλιές άλλων πουλιών ενώ χρησιμοποιεί και τεχνητές θέσεις φωλεοποίησης (nest boxes). Εκτός από τα επιδημικά ενδημικά άτομα, υπάρχουν και γκιώνηδες που περνούν κατά τη μετανάστευση. Αυτά τα άτομα συναντώνται κατά την εαρινή μετανάστευση, Μάρτιο-Μάιο και κατά τη φθινοπωρινή, Σεπτέμβριο-Οκτώβριο. Ο αναπαραγωγικός πληθυσμός του ανέρχεται σε 5.000-12.000 ζευγάρια (BirdLife International 2015).



Το **Νυκτοπούλι** (*Caprimulgus europaeus*) είναι νυκτόβιο είδος προτεραιότητας για την ΕΕ το οποίο διαχειμάζει στην Αφρική και έρχεται στην Ευρώπη (και στη Κύπρο) τους μήνες Απρίλιο – Σεπτέμβριο για να φωλιάσει. Το Νυκτοπούλλι είναι μεσαίου μεγέθους εντομοφάγο πουλί (24-28 cm) το οποίο εξειδικεύεται στο κυνήγι μεγάλων εντόμων το σούρουπο και τις νυκτερινές ώρες. Ανήκει στην οικογένεια των Γιδοβυζιών (Caprimulgidae) και έχει χαρακτηριστικό σχήμα, με μακριά φτερά (άνοιγμα φτερούγων 52-59 εκ.) και ουρά, κοντά πόδια, κοντό λαιμό και μεγάλο κεφάλι και στόμα. Είναι πολύ καλά καμουφλαρισμένο πουλί με καφετί χρώμα κυρίως και περνά τη μέρα να κάθεται ακίνητο σε κλαδί ή στο έδαφος. Έχει πολύ χαρακτηριστικό και αδιάκοπο τραγούδι το οποίο ακούγεται τη νύκτα. Φωλιάζει στο έδαφος και απαντάται σε δάση με ξέφωτα αλλά και σε πιο ανοικτούς βιότοπους όπως φρυγανότοπους (IACO – Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου 2016β).



Το **Σιταροπούλλι** (*Emberiza caesia*) είναι στρουθιόμορφο πτηνό και ανήκει στην Οικογένεια των Τσιχλονιών (Emberizidae). Έχει μήκος 14-15 cm και τρέφεται με ασπόνδυλα και σπόρους. Είναι είδος προτεραιότητας για την Ε.Ε. και η Κύπρος φιλοξενεί περίπου 10.000-20.000 ζευγάρια, τα οποία αποτελούν περίπου το 9% του ευρωπαϊκού πληθυσμού (BirdLife International 2015) και γύρω στο 50% του συνολικού πληθυσμού της Ε.Ε. Είναι μεταναστευτικό είδος το οποίο επισκέπτεται την Κύπρο τον Μάρτιο για να αναπαραχθεί και αναχωρεί για τις περιοχές διαχείμανσης στην Αφρική, τον Οκτώβριο. Φτιάχνει τη φωλιά του στο έδαφος, σε δάση με ξέφωτα αλλά και σε πιο ανοικτούς τύπους ενδιαιτημάτων όπως σε εκτάσεις με φρύγανα.

3.2.Θηλαστικά

Στην περιοχή μελέτης απαντώνται 26 είδη θηλαστικών, η κατάσταση παρουσίας και η οικολογία τους παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3: Σημαντικά είδη χερσαίων θηλαστικών που μπορούν να παρατηρηθούν στην περιοχή μελέτης.

A/A	MAMMALS (ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ)	Καθεστώς Ενδημισμού (Α)	Καθεστώς προστασίας		
			(B)	(Γ)	(Δ)
	ARTIODACTYLA (αρτιοδάκτυλα)				
1	<i>Ovis orientalis ophion</i>	√	II/IV	Ia	
	CARNIVORA (σαρκοφάγα)				
2	<i>Vulpes vulpes indutus</i>	√			
	LAGOMORFA (λαγόμορφα)				
3	<i>Lepus europaeus cyprius</i>	√		III	
	CHIROPTERA (χειρόπτερα)				
4	<i>Eptesicus serotinus</i>		IV	II	LC
5	<i>Hypsugo savii</i>		IV	II	LC
6	<i>Rousettus aegyptiacus</i>		II/IV	II	LC
7	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		II/IV	II	LC
8	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		II/IV	II	LC
9	<i>Rhinolophus blasii</i>		II/IV	II	LC
10	<i>Myotis emarginatus</i>		II/IV	II	LC
11	<i>Myotis nattereri</i>		IV	II	LC
12	<i>Nyctalus lasiopterus</i>		IV	II	VU
13	<i>Nyctalus leisleri</i>		IV	II	LC
14	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		IV	II	LC
15	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		IV	III	LC
16	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		IV	II	LC
17	<i>Plecotus kolombatovici</i>		IV	II	LC
18	<i>Miniopterus schreibersii</i>		II/IV	II	NT
19	<i>Tadarida teniotis</i>		IV	II	LC
	RODENTIA (τροκτικά)				

Α/Α	MAMMALS (ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ)	Καθεστώς Ενδημισμού (Α)	Καθεστώς προστασίας		
			(Β)	(Γ)	(Δ)
20	<i>Acomys nesiotes</i>	√			DD
21	<i>Rattus rattus</i>				LC
22	<i>Mus cypriacus</i>	√			LC
23	<i>Mus musculus</i>				LC
	SORICOMORHA (μυγαλόμορφα)				
24	<i>Crocidura suaveolens</i>	√		II/III	
25	<i>Suncus etruscus</i>			III	LC
	ERINACEOMORHA (ακανθοχοιρόμορφα)				
26	<i>Hemiechinus auritus dorotheae</i>	√			

Α: Ενδημικά είδη (sp) και υποείδη (ssp) της Κύπρου.

Β: Είδη της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (II: Παράρτημα II, IV: Παράρτημα IV).

Γ: Είδη της Σύμβασης της Βέρνης (II: Παράρτημα II, III: Παράρτημα III) και της Σύμβασης CITES (Ia: Παράρτημα Ia, IIa: Παράρτημα IIa).

Δ: Κατάταξη κατά IUCN (VU: Vulnerable, NT: Near Threatened, LC: Least Concern, DD: Data Deficient).

Στην περιοχή μελέτης απαντούν τα ενδημικά είδη Λαγού (*Lepus europaeus cyprius*) και Αλεπούς (*Vulpes vulpes indutus*). Επίσης, στην περιοχή έχουν εντοπιστεί η Μυγαλή (*Crocidura suaveolens*), η Νανομυγαλή (*Suncus etruscus*) και ο Σκαντζόχοιρος (*Hemiechinus auritus dorotheae*), ενώ έχουν εντοπιστεί ακόμη τρία είδη ποντικού (*Mus musculus*, τα ενδημικά *Mus cypriacus* και *Acomys nesiotes*) και ένα είδος αρουραίου (*Rattus rattus*) (Πίνακας 3).

Σύμφωνα με τα τυποποιημένα έντυπα δεδομένων και πληροφορίες που παραχωρήθηκαν από τα αρμόδια κυβερνητικά τμήματα, στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται συνολικά 16 είδη χειρόπτερων (Πίνακας 3), όλα είδη του παραρτήματος IV της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, 6 (έξι) εκ των οποίων ανήκουν και στο παράρτημα II της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (*Rousettus aegyptiacus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus blassi*, *Myotis emarginatus*, *Miniopterus schreiberssi*). Από τα είδη χειρόπτερων που απαντούν στην περιοχή, το είδος *Nyctalus lasiopterus* χαρακτηρίζεται ως Εύτρωτο, ενώ το είδος *Miniopterus schreiberssi* ως εγγύς απειλούμενο, σύμφωνα με την IUCN (Διεθνής Ένωση για την Διατήρηση της Φύσης).



Σημαντικό είδος της πανίδας της περιοχής, αλλά και του νησιού αποτελεί το Κυπριακό Αγρινό (*Ovis orientalis ophion*). Το Αγρινό είναι ενδημικό υποείδος αγριοπρόβατου, που απαντά αποκλειστικά στην οροσειρά του Τροόδους (Κύπρος) και αποτελεί το μεγαλύτερο χερσαίο θηλαστικό του νησιού. Ο πληθυσμός του είδους σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα φαίνεται να διαφέρει (βάσει γενετικής διερεύνησης) από αυτόν της Δυτικής Μεσογείου (Guerrini et al.

2015). Σύμφωνα με εκτιμήσεις της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, ο συνολικός πληθυσμός του είδους ανέρχεται στα 2.574 (±599) άτομα, με τη μεγαλύτερη πυκνότητα να παρατηρείται στις παρυφές του Δάσους

Πάφου. Σχεδόν ολόκληρος ο πληθυσμός του ζει στο Δάσος Πάφου με την μεγαλύτερη πυκνότητά του να απαντάται στις παρυφές του, ενώ μικρότερος αριθμός ατόμων του είδους ζει στο Δάσος Τροόδους. Η παρουσία του Αγρινού στο Εθνικό Δασικό Πάρκο Τροόδους έγινε εμφανής τα τελευταία χρόνια (σύμφωνα με παρατηρήσεις του Τμήματος Δασών και της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας) κυρίως στα Δυτικά, Νότια και Νοτιοδυτικά του Δάσους Τροόδους (Σφουγγάρης 2011). Το είδος εντοπίζεται ευρέως στην περιοχή του ποταμού Πλατύ, η οποία αποτελεί σημαντικότατο βιότοπό του.

3.3.Ερπετά

Στην ευρύτερη περιοχή απαντούν 11 είδη σαυρών εκ των οποίων 5 ενδημικά υποείδη και 7 είδη φιδιών εκ των οποίων το 1 ενδημικό (Πίνακας 4). Τα σημαντικότερα είδη είναι το Κυπριακό φίδι (*Hierophis cypriensis*) και ο Ακανθοδάκτυλος (*Acanthodactylus schreiberi schreiberi*) τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως Κινδυνεύοντα από την IUCN (Διεθνής Ένωση για την Διατήρηση της Φύσης).

Το Κυπριακό φίδι (*Hierophis cypriensis*) αποτελεί το μοναδικό ενδημικό είδος ερπετού στην Κύπρο. Ζει κοντά σε ποτάμια και ρεματιές με νερό, όπου υπάρχει αρκετή υγρασία και πυκνή βλάστηση, και τρέφεται κυρίως με σαύρες, βατράχια και τρωκτικά. Αποτελεί είδος προτεραιότητας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Η εξάπλωσή του στο νησί είναι ευρεία αφού απαντά από το ύψος της θάλασσας μέχρι και τα 1.800 m από την επιφάνεια της θάλασσας (Νικολάου κ.ά. 2014), με την οροσειρά του Τροόδους να αποτελεί τη κύρια περιοχή εξάπλωσής του. Απαντά κυρίως σε πευκοδάση και προτιμά σκιερά μέρη κοντά σε ποτάμια, ρυάκια ή πηγές νερού. Το *H. cypriensis* είναι μικρό φίδι με το μήκος του φτάνει τα 115 cm. Έχει σώμα λεπτό σε χρώμα γριζολαδί/γκριζόμαυρο.

Πίνακας 4: Είδη και υποείδη ερπετών που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.

REPTILES (ΕΡΠΕΤΑ)	Καθεστώς Ενδημισμού		Καθεστώς Προστασίας	
	A	B	Γ	Δ
SAURIA (ΣΑΥΡΕΣ)				
<i>Ablepharus budaki budaki</i>			II	LC
<i>Acanthodactylus schreiberi schreiberi</i>	√		III	EN
<i>Chamaeleo chamaeleon rectistricta</i>		IV	II/IIa	LC
<i>Mediodactylus kotschy fitzingeri</i>	√	IV	II	LC
<i>Chalcides ocellatus</i>		IV	II	LC
<i>Eumeces schneideri schneideri</i>			III	LC
<i>Hemidactylus turcicus turcicus</i>			III	LC
<i>Ophisops elegans schlueteri</i>	√	IV	II	LC
<i>Phoenicolacerta troodica</i>	√		III	LC
<i>Stellagama stellio cypriaca</i>	√	IV	II	LC
<i>Trachylepis vittata</i>			III	LC
SEPRENTES (ΦΙΔΙΑ)				
<i>Hierophis cypriensis</i>	√	II, IV	II	EN
<i>Hierophis jugularis jugularis</i>		IV	II	LC
<i>Hemorrhois nummifer</i>		IV		LC
<i>Macrovipera lebetina lebetina</i>	√		III	

REPTILES (ΕΡΠΕΤΑ)	Καθεστώς Ενδημισμού	Καθεστώς Προστασίας		
	A	B	Γ	Δ
<i>Malpolon insignitus</i>			III	LC
<i>Telescopus fallax cyprianus</i>	√	IV	II	LC
<i>Typhlops vermicularis</i>			III	LC

A: Ενδημικά είδη (sp) και υποείδη (ssp) της Κύπρου.

B: Είδη της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (II: Παράρτημα II, IV: Παράρτημα IV).

Γ: Είδη της Σύμβασης της Βέρνης (II: Παράρτημα II, III: Παράρτημα III) και της Σύμβασης CITES (Ia: Παράρτημα Ia, IIa: Παράρτημα IIa).

Δ: Κατάταξη κατά IUCN (EN: Endangered, LC: Least Concern)

4. Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

- Bakaloudis, D.E., S. Iezekiel, C.G. Vlachos, V.A. Bontzorlos, M. Papakosta & S. Birrer. 2011. Assessing bias in diet methods for the Long-legged Buzzard *Buteo rufinus*. *Journal of Arid Environments* 76: 1-7.
- BirdLife International. 2015. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- BirdLife International. 2017. *European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities*. Cambridge, UK: BirdLife International.
- Cramp, S. and C.M. Perrins. 1993. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa: birds of the Western Palearctic. Vol. VII: Flycatchers to Shrikes. Oxford University Press. Oxford.
- Frankham, R., J.D. Ballou, & D.A. Briscoe (2002) Introduction to Conservation Genetics. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom.
- Guerrini M., Forcina G., Panayides P., Lorenzini R., Garel M., Anayiotos P., Kassinis N. & Barbanera F., (2015). Molecular DNA identity of the mouflon of Cyprus (*Ovis orientalis ophion*, Bovidae): Near Eastern origin and divergence from Western Mediterranean conspecific populations. *Journal of Systematics and Biodiversity*. Volume 13, Issue 5.
- Iezekiel, S., R. Yosef, D.E. Bakaloudis, C. Vlachos, M. Papakosta & P. Tryjanowski. 2016. Breeding ecology of the Long-legged Buzzard (*Buteo rufinus*) in an increasing population on Cyprus. *Journal of Arid Environments* 135: 12-16.
- Iezekiel, S., R. Yosef, D.E. Bakaloudis, M.A. Papakosta, C. Vlachos, A. Antoniou & P. Zduniak. 2017. The endemic Cyprus Wheatear (*Oenanthe cypriaca*) adapts readily to artificial nest sites. *Biological Conservation* 213: 1-4.
- Iezekiel, S., D. Bakaloudis & C. Vlachos. 2004. The diet of the Bonelli's Eagle (*Hieraaetus fasciatus*) in Cyprus. In: *Raptors Worldwide*. (eds Chancellor, R.D. & B.-U. Meyburg), Pages 581-587. WWGBP/MME, Germany.
- Iezekiel, S., D. Bakaloudis, C. Vlachos & A. Legakis. 2001. Nest-sites selection by Bonelli's Eagles *Hieraaetus fasciatus* in Cyprus. 4th Eurasian Congress on Raptors, Seville 25-29 September, Spain.

Ελληνόγλωσση

- Κουρτελλαρίδης, Λ. 1997. *Τα πουλιά που φωλιάζουν στην Κύπρο*. Συγκρότημα Τράπεζας Κύπρου, Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου.
- Μπακαλούδης, Δ. 2008. *Βιολογία Άγριας Πανίδας*. Εκδόσεις Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη. 413 σελ.
- Mullarney, K., L. Svensson, D. Zetterstrom, P.J. Grant 2007. Τα πουλιά της Ελλάδας, της Κύπρου και της Ευρώπης. Ελληνική Έκδοση. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. Αθήνα. Ελλάδα. (Μετάφραση από την αγγλική έκδοση του 1999: Collins Bird Guide. Από Harper Collins. London)
- Νικολάου Χ., Παφίλης Π., Λυμπεράκης Π. 2014. Τα ερπετά και τα αμφίβια της Κύπρου. Ερπετολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος.
- I.A.CO Environmental and Water Consultants & Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου. 2016β. *Διαχειριστικό Σχέδιο Περιοχής ΖΕΠ "ΧΑ ΠΟΤΑΜΙ"*. Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών, Λευκωσία.

Ηλεκτρονικές Πηγές

<https://www.iucnredlist.org>

Αξιολόγηση της παρουσίας του *Propomacrus bimucronatus cyriacus* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Euchiridae) εντός της Κοιλιάδας Πλατύ

Μάριος Αριστοφάνους

marios.aristophanous@gmail.com

25 Οκτωβρίου 2021



Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	3
Μεθοδολογία	4
Περιοχή μελέτης	4
Παγίδες κρασιού	4
Φωτοπαγίδα	6
Δέντρα ξενιστές.....	7
Πεταλούδες.....	7
Αποτελέσματα	7
Παγίδες κρασιού.....	7
Φωτοπαγίδα	7
Δέντρα ξενιστές.....	7
Πεταλούδες.....	8
Συζήτηση	9
<i>Propotacrus bimucronatus cypriacus</i>	9
Πεταλούδες.....	9
<i>Eurplagia quadripunctaria</i>	10
Μέτρα διατήρησης	10
Βιβλιογραφία	12
Παράρτημα 1	13
Παράρτημα 2	15

Εισαγωγή

Η παρούσα έκθεση υποβάλλεται για σκοπούς της πράξης Waterways του Frederick Research Center. Σκοπός της σύμβασης που υπογράφηκε στις 31/08/2021 (Αρ. FRC-WaterWays-SA.02/2021) είναι (α) η αξιολόγηση της παρουσίας του *P. b. cypricus* στην κοιλάδα του ποταμού Πλατύ στην επαρχία Λευκωσίας/Λεμεσού, (β) ο εντοπισμός δέντρων που θα μπορούσαν να είναι δέντρα ξενιστές και (γ) η αδρομερής καταγραφή των ειδών πεταλούδων στην περιοχή που περιβάλλει τις παγίδες. Αναθέτουσα Αρχή είναι το Frederick Research Centre και ανάδοχος ο συγγραφέας Δρ. Μάριος Αριστοφάνους, Βιολόγος/Εντομολόγος.

Το σκαθάρι *Propomacrus cypricus* (Scarabaeidae: Euchirini) περιγράφηκε για πρώτη φορά το 2002 από τους Alexis & Makris ως ενδημικό είδος της Κύπρου, και περιλαμβάνεται στα Παραρτήματα II¹ και IV² της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας». Πρόσφατα έχει υποβαθμιστεί σε υποείδος, *Propomacrus bimucronatus cypricus*, λόγω περιορισμένης γενετικής και μορφολογικής διαφοράς από το *Propomacrus bimucronatus* (Sfenthourakis et al. 2017).

Η κύρια περίοδος δραστηριότητας ενηλίκων του *P. b. cypricus* είναι από τα τέλη Ιουλίου έως τα τέλη Σεπτεμβρίου, αν και τρία δείγματα έχουν βρεθεί τον Απρίλιο (Ward & Neorhytu, 1992). Οι προνύμφες τρέφονται με νεκρό ξύλο σε κουφάλες αιωνόβιων δέντρων. Μέχρι σήμερα, τα γνωστά δέντρα ξενιστές περιλαμβάνουν τα *Quercus infectoria veneris* (A. Kern) Miele (δρυς, βελανιδιά), *Ceratonia siliqua* L. (χαρουπιά), *Platanus orientalis* L. (πλάτανος), *Prunus dulcis* (Mill.) D. A. Webb (αμυγδαλιά), και *Alnus orientalis* Decne. (σκλέδρος) (Alexis and Makris 2002; Miessen 2009; Sfenthourakis et al, 2017).

Ο *P. b. cypricus* αναφέρεται ως Κρισίμως Κινδυνεύον στην κατηγορία B2ab (iii) και περιλαμβάνεται στον κόκκινο κατάλογο της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) σε μεσογειακό επίπεδο (Garcia et al., 2018).

¹ Ζωικά και φυτικά είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος των οποίων η διατήρηση επιβάλλει τον καθορισμό Ειδικών Ζωνών Διατήρησης

² Ζωικά και φυτικά είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος που απαιτούν αυστηρή προστασία

Μεθοδολογία

Περιοχή μελέτης

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε στην κοιλάδα του ποταμού Πλατύ, σε παραποτάμια βλάστηση, ένθεν και ένθεν της ενεργού κοίτης του ποταμού. Ο ποταμός Πλατύς βρίσκεται στην λεκάνη απορροής του ποταμού Διαρίζου, ανάντη του γεφυριού του Τζιλεφού. Κυρίαρχα είδη της παραποτάμιας βλάστησης είναι ο πλάτανος (*P. Orientalis*) και ο σκλέδρος (*A. orientalis*) - τύπος οικοτόπου 92C0 - που είναι είδη ξενιστές για τον *P. b. cypriacus*.

Παγίδες κρασιού

Τα ενήλικα σκαθάρια *P. b. cypriacus* έλκονται από το κρασί. Ως εκ τούτου, κατασκευάστηκαν ειδικές παγίδες κρασιού για να προσελκύσουν και να παγιδεύσουν σκαθάρια που τυχόν εντοπίζονται ή/και χρησιμοποιούν το χώρο μελέτης.

Οι παγίδες αποτελούνταν από ένα εσωτερικό διάτρητο πλαστικό δοχείο γεμάτο με κρασί. Το δοχείο με το κρασί περιβάλλεται από μεγαλύτερο πλαστικό κάδο, τοποθετημένο ανάποδα, στο οποίο αφαιρέθηκε το κυρίως μέρος των πλευρών και στο κάλυμμα δημιουργήθηκε μεγάλη οπή. Στο κάτω μέρος του κάδου τοποθετήθηκε δίχτυ για συλλογή των εντόμων (Εικόνα 1). Τα σκαθάρια που προσελκύνονταν από το κρασί, πετούσαν στον μεγαλύτερο κάδο, στην προσπάθεια τους να πλησιάσουν στο κρασί, χτυπούσαν στο μικρό δοχείο και έπεφταν στο δίχτυ.

Τοποθετήθηκαν συνολικά επτά παγίδες στην κοιλάδα Πλατύ, στις 03/09/2021 και αφαιρέθηκαν στις 06/10/2021. Οι παγίδες ελέγχονταν σε εβδομαδιαία βάση. Στον Πίνακα 1, παρουσιάζονται οι συντεταγμένες των θέσεων στις οποίες τοποθετήθηκαν οι παγίδες, ενώ στο Παράρτημα 1 περιλαμβάνονται φωτογραφίες όλων των παγίδων.



Εικόνα 1: Παράδειγμα παγίδας κρασιού που χρησιμοποιήθηκε για τη δειγματοληψία του *P. b. cyriacus*.

Πίνακας 1. Συντεταγμένες των παγίδων κρασιού που τοποθετήθηκαν στην κοιλάδα Πλατύ.

Αριθμός παγίδας	Συντεταγμένες
1	34°54'10"N, 32°45'38"E
2	34°54'14"N, 32°45'38"E
3	34°54'19"N, 32°45'40"E
4	34°54'20"N, 32°45'49"E
5	34°56'07"N, 32°46'03"E
6	34°56'13"N, 32°46'08"E
7	34°56'25"N, 32°46'01"E

Φωτοπαγίδα

Τα σκαθάρια *P. b. cyriacus* έλκονται επίσης από το φως. Ως εκ τούτου, χρησιμοποιήθηκε μια φωτοπαγίδα στον εκδρομικό χώρο Κομιτιτζή στις 03/09/2021 για να αυξηθούν οι πιθανότητες εύρεσης ατόμων. Η φωτοπαγίδα αποτελείται από μια λάμπα Mercury ναυαίου 125W τοποθετημένη μπροστά από ένα λευκό σεντόνι (Εικόνες 2 & 3).



Εικόνα 2. Φωτοπαγίδα στον εκδρομικό χώρο Κομιτιτζή κατά τη διάρκεια της νύχτας.



Εικόνα 3. Φωτοπαγίδα στον εκδρομικό χώρο Κομιτιτζή όπως φαίνεται νωρίς το πρωί.

Δέντρα ξενιστές

Η περιοχή ερευνήθηκε επίσης για την παρουσία δέντρων που θα μπορούσαν να είναι ξενιστές του *P. b. cypriacus*. Τα δέντρα ξενιστές έπρεπε να είναι γνωστού είδους ξενιστή (βλέπε Εισαγωγή) και να διαθέτουν μία ή περισσότερες μεγάλες κουφάλες. Κάθε πιθανό δέντρο ξενιστή φωτογραφήθηκε και σημειώθηκαν οι συντεταγμένες του.

Πεταλούδες

Όλες οι πεταλούδες που πετούσαν και εντοπίστηκαν κατά τον έλεγχο των παγίδων κρασιού ταυτοποιήθηκαν σε επίπεδο είδους. Πεταλούδες που δεν μπορούσαν να αναγνωριστούν ενώ πετούσαν, συλλέχθηκαν με απόχη, ταυτοποιήθηκαν και στη συνέχεια απελευθερώθηκαν.

Αποτελέσματα

Παγίδες κρασιού

Δεν καταγράφηκαν σκαθάρια του είδους *P. b. cypriacus* στην κοιλάδα Πλατύ κατά την περίοδο δειγματοληψίας από 03/09/2021 έως 06/10/2021. Επτά παγίδες παρέμειναν ενεργές στο πεδίο για 34 ημέρες με συνολική προσπάθεια δειγματοληψίας (sampling effort) 238 trap-days (δηλαδή 7 παγίδες x 34 ημέρες).

Φωτοπαγίδα

Σκαθάρια του είδους *P. b. cypriacus* δεν προσελκύστηκαν από την φωτοπαγίδα στις 03/09/2021. Ωστόσο, η φωτοπαγίδα προσέλκυσε δύο άτομα της νυχτοπεταλούδας *Euplagia quadripunctaria* (Roda, 1761) (Erebidae: Arctiinae). Το είδος περιλαμβάνεται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ως είδος προτεραιότητας.

Δέντρα ξενιστές

Συνολικά εντοπίστηκαν 12 δέντρα που θα μπορούσαν να είναι ξενιστές του *P. b. cypriacus* (Πίνακας 2) (βλέπε Παράρτημα 2 για φωτογραφίες κάθε δέντρου). Αυτά τα δέντρα ήταν αιωνόβια δέντρα με μεγάλες κουφάλες που είναι ο προτιμώμενος μικροβιότοπος αναπαραγωγής του *P. b. cypriacus*. Όλα τα πιθανά δέντρα ξενιστές ήταν του είδους *P. orientalis*.

Πίνακας 2. Συντεταγμένες κάθε δέντρου που έχει τη δυνατότητα να είναι δέντρο ξενιστής για το *P. b. cyriacus* στην κοιλάδα Πλατύ.

Αριθμός δέντρου ξενιστής	Συντεταγμένες	Είδος δέντρου
1	34°53'55"N, 32°45'25"E	<i>Platanus orientalis</i>
2	34°54'14"N, 32°45'38"E	<i>Platanus orientalis</i>
3	34°54'16"N, 32°45'40"E	<i>Platanus orientalis</i>
4	34°54'19"N, 32°45'40"E	<i>Platanus orientalis</i>
5	34°54'19"N, 32°45'40"E	<i>Platanus orientalis</i>
6	34°54'20"N, 32°45'45"E	<i>Platanus orientalis</i>
7	34°54'20"N, 32°45'49"E	<i>Platanus orientalis</i>
8	34°54'23"N, 32°45'51"E	<i>Platanus orientalis</i>
9	34°54'32"N, 32°45'57"E	<i>Platanus orientalis</i>
10	34°54'49"N, 32°45'60"E	<i>Platanus orientalis</i>
11	34°55'52"N, 32°46'10"E	<i>Platanus orientalis</i>
12	34°56'24"N, 32°45'55"E	<i>Platanus orientalis</i>

Πεταλούδες

Συνολικά παρατηρήθηκαν επτά είδη πεταλούδων στην περιοχή μελέτης (Πίνακας 3) συμπεριλαμβανομένου του ενδημικού είδους *Hipparchia cypriensis* (Holik, 1949) και του ενδημικού υποείδους *Hipparchia syriaca cypriaca* (Staudinger, 1871).

Πίνακας 3. Λίστα πεταλούδων που παρατηρήθηκαν στην κοιλάδα Πλατύ.

Αριθμός	Οικογένεια	Είδος	Κοινό Αγγλικό όνομα
1	Pieridae	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Large White
2	Pieridae	<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus, 1767)	Cleopatra
3	Nymphalidae	<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)	Two-tailed Pasha
4	Nymphalidae	<i>Hipparchia cypriensis</i> (Holik, 1949)*	Cyprus Grayling
5	Nymphalidae	<i>Hipparchia syriaca cypriaca</i> (Staudinger, 1871)**	Cyprus Eastern Rock Grayling
6	Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i> Linnaeus, 1758	Speckled Wood
7	Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Holly Blue

* ενδημικό είδος

** ενδημικό υποείδος

Συζήτηση

Propomacrus bimucronatus cypriacus

Το ενδημικό σκαθάρι *P. b. cypriacus* δεν βρέθηκε στη κοιλάδα Πλατύ κατά την περίοδο δειγματοληψίας 03/09/2021 έως 06/10/2021, ωστόσο, αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί ως οριστική απόδειξη απουσίας του είδους από την περιοχή. Ενδέχεται ο μη εντοπισμός του είδους να συσχετίζεται με καθυστερημένη έναρξη της δειγματοληψίας, καθώς η περίοδος δειγματοληψίας συνέπυπε με το τέλος της περιόδου δραστηριότητας (φαινολογίας) του σκαθαριού. Όπως προαναφέρθηκε, η περίοδος δραστηριότητας του *P. b. cypriacus* είναι από τα τέλη Ιουλίου έως τα τέλη Σεπτεμβρίου (Alexis and Makris, 2002; Sfenthourakis et al, 2017).

Επίσης, το *P. b. cypriacus* είναι σπάνιο είδος σκαθαριού με πολύ μικρή πιθανότητα ανιχνευσιμότητας. Βάσει πρόσφατης μελέτης που επικεντρώθηκε στην κατανομή του *P. b. cypriacus* στην Κύπρο, η ανιχνευσιμότητα του είδους εκτιμήθηκε ως 0.0038 σκαθάρια ανά trap-day (Aristorphanous, 2020). Επιπλέον, ο *P. b. cypriacus* έχει βρεθεί στο Γεφύρι Τζιελεφού (E. Kakouris, pers. comm.), το οποίο απέχει μόνο λίγα χιλιόμετρα από τον τόπο μελέτης. Ως εκ τούτου, το είδος *P. b. cypriacus* ενδέχεται να είναι παρόν στην κοιλάδα Πλατύ, παρόλο που δεν εντοπίστηκαν άτομα, στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας.

Η παρουσία μεγάλου αριθμού αιωνόβιων δέντρων με κουφάλες (δέντρα ξενιστές) που εντοπίστηκαν σε αυτή τη μελέτη προσφέρουν κατάλληλο ενδιαίτημα αναπαραγωγής για τον *P. b. cypriacus*, υποστηρίζοντας περαιτέρω το ενδεχόμενο παρουσίας του είδους εντός της κοιλάδας Πλατύ. Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι όλα τα πιθανά δέντρα ξενιστές ανήκουν στο είδος *P. orientalis*. Το *A. orientalis* ήταν επίσης πολύ άφθονο εντός της κοιλάδας, όμως δεν εντοπίστηκαν κατάλληλα δέντρα αυτού του είδους με μεγάλες κουφάλες.

Πεταλούδες

Κανένα από τα είδη πεταλούδων που παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια αυτής της μελέτης δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο των προστατευόμενων ειδών της Κύπρου ή της Μεσογείου. Πληροφορίες σχετικά με τη ηθολογία, την οικολογία και τη βιολογία των ειδών που καταγράφηκαν, δείχνουν ότι τα είδη σχετίζονται με χαμηλότερες θερμοκρασίες και πιο υγρές μικροκλιματικές συνθήκες που προσφέρει η παραποτάμια βλάστηση της κοιλάδας Πλατύ.

Τόσο η *P. aegeria* όσο και η *C. argiolus* έχουν φυτά ξενιστές που σχετίζονται με παραποτάμια βλάστηση. Για παράδειγμα, η *P. aegeria* τρέφεται με χόρτα της οικογένειας Rosaceae και ιδιαίτερα *Brachyrodium pinnatum* (L.) P. Beauv. που αναπτύσσεται σε υγρούς βιότοπους (Makris, 2003). Ένα από τα φυτά ξενιστές της *C. argiolus* είναι το *Hedera helix* (Araliaceae) (Makris, 2003), το οποίο είναι πολύ άφθονο στην κοιλάδα και συναντάται συνήθως γύρω από κορμούς δέντρων των *A. orientalis*, *P. orientalis*, και *Pinus brutia* Ten. Και οι δύο πεταλούδες τρέφονται συχνά με νέκταρ λουλουδιών των ειδών *Rubus* sp. που είναι επίσης άφθονα στην κοιλάδα Πλατύ.

Η παρουσία της ενδημικής *H. cypriensis* μπορεί να αποδοθεί σε εποχιακή ανυψωτική διασπορά προς πιο δροσερά και υγρά μικροκλίματα όπως αυτά που σχετίζονται με παραποτάμια βλάστηση. Μετά τις αυξανόμενες θερμοκρασίες που συνδέονται με τις αρχές του καλοκαιριού, αυτό το είδος διασκορπίζεται από τα πεδινά προς τα πιο δροσερά μεσαία και υψηλά υψόμετρα, ιδιαίτερα στις κοιλάδες των ποταμών. Κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου, η *H. cypriensis* επιστρέφει προς τα πεδινά για να γεννήσει (John & Parker, 2002).

Το ενδημικό υποείδος *H. s. cypriaca* βρίσκεται συνήθως σε μεσαία και ψηλά υψόμετρα και συχνάζει σε πιο δροσερούς, υγρούς και σκοτεινούς βιότοπους, όπως οι κοιλάδες των ποταμών. Οι προνύμφες της *C. jasius* τρέφονται με *Arbutus andrachne* L. και η κατανομή αυτής της πεταλούδας αντανακλά εκείνη του φυτού ξενιστή. Ως εκ τούτου, η παρουσία της στην κοιλάδα του Πλατύ είναι αναμενόμενη, καθώς τα δέντρα *A. andrachne* εντοπίζονται στις παρακείμενες βουνοπλαγιές της κοιλάδας. Οι δύο πεταλούδες της οικογένειας Pieridae, *P. brassicae* και *G. cleopatra*, είναι κοινές με μεγάλη εξάπλωση σε όλη την Κύπρο και η παρουσία τους είναι αναμενόμενη.

Euplagia quadripunctaria

Η παρουσία αυτής της προστατευόμενης νυχτοπεταλούδας είναι γνωστή από την κοιλάδα Πλατύ. Η *E. quadripunctaria* βρίσκεται αποκλειστικά σε πυκνή παραποτάμια βλάστηση δίπλα σε ρέοντα ποτάμια και τρέφεται με *Rubus* sp. που είναι τοπικά άφθονο στη περιοχή μελέτης. Η κοιλάδα Πλατύ παρέχει έναν κατάλληλο βιότοπο για αυτό το προστατευόμενο είδος.

Μέτρα διατήρησης

Η παραποτάμια βλάστηση της κοιλάδας Πλατύ μπορεί να θεωρηθεί ότι φιλοξενεί τα μόνα δύο προστατευόμενα είδη εντόμων της Κύπρου, *P. b. cypriacus* and *E. quadripunctaria*.

Όλα τα αιωνόβια δέντρα *P. orientalis* που εντοπίστηκαν στην παρούσα μελέτη (και ενδεχομένως άλλα αιωνόβια δέντρα που δεν εντοπίστηκαν στο πλαίσιο της μελέτης) πρέπει να προστατευτούν. Αυτά τα δέντρα παρέχουν κουφάλες (που είναι ο προτιμώμενος μικροβιότοπος για την ωοτοκία του *P. b. cypriacus*) και χωρίς την παρουσία τους το είδος δεν θα μπορεί να επιβιώσει στην κοιλάδα. Σε περίπτωση που κάποια δέντρα πεθάνουν (ανεξάρτητα από αν έχουν κουφάλες ή όχι), θα πρέπει να αφεθούν επί τόπου (και να μην συλλεχθούν για καυσόξυλα) καθώς θα αποτελέσουν πηγή τροφής για πολλά σαπροξυλικά σκαθάρια και βιότοπο για πολλά αλλά ασπόνδυλα και σπονδυλωτά ζώα. Επίσης, η επί τόπου φυσική αποσύνθεση των νεκρών δέντρων θα διασφαλίσει τη σωστή ανακύκλωση θρεπτικών συστατικών και θα συμβάλει στην υγιή λειτουργία του οικοσυστήματος.

Κατά τη διεξαγωγή αυτής της μελέτης, ο συγγραφέας παρατήρησε πολλές τοποθεσίες όπου πραγματοποιείται ψεκάσμος για τον έλεγχο των κουνουπιών χρησιμοποιώντας *Bacillus thuringiensis israelensis*. Παρόλο που η χρήση του συγκεκριμένου βιοκτόνου θεωρείται ειδικό για τον ξενιστή (host-specific) και ότι επηρεάζει μόνο τις προνύμφες κουνουπιών, υπάρχουν ενδείξεις ότι η αφθονία άλλων ασπόνδυλων μειώνεται σε περιοχές εντατικής

χρήσης του, αλλάζοντας τη δυναμική της τροφικής αλυσίδας (Bruehl et al. 2020). Δεδομένου ότι ο ποταμός δεν βρίσκεται κοντά σε κατοικημένη περιοχή και επομένως η δυνητική παρουσία κουνουπιών δεν θα προκαλούσε όχληση στους ανθρώπους, η χρήση αυτού του βακτηρίου συστήνεται είτε να σταματήσει εντελώς είτε να ελαχιστοποιηθεί.

Βιβλιογραφία

Alexis, R. & Makris, C. (2002). *Propomacrus cypriacus* sp. n. from Cyprus (Coleoptera: Scarabaeidae: Euchirinae). *Biocosme Méditerranéenne*, 18: 103–108.

Aristophanous, M. (2020). On the distribution of *Propomacrus bimucronatus cypriacus* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Euchiridae) in Cyprus. Report submitted to the Cyprus Forestry Department, 15pp.

Bruehl, C. A., Despres, L., Frör, O., Patil, C. D., Poulin, B., Tetreau, G., & Allgeier, S. (2020). Environmental and socioeconomic effects of mosquito control in Europe using the biocide *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* (Bti). *Science of the Total Environment*, 724, 137800.

García, N., Numa, C., Bartolozzi, L., Brustel, H., Buse, J., Norbiato, M., Recalde, J.I., Zapata, J.L., Dodelin, B., Alcázar, E., Barrios, V., Verdugo, A., Audisio, P., Micó, E., Otero, J. C., Bahillo, P., Viñolas, A., Valladares, L., Méndez, M., El Antry, S., Galante, E. (2018). The conservation status and distribution of Mediterranean saproxylic beetles. Malaga, Spain: IUCN. xii + 58pp.

John, E., Parker, R. (2002). Dispersal of *Hipparchia cypriensis* (Holik, 1949) (Lep.: Satyridae) in Cyprus, with notes on its ecology and life-history. *Entomologist's Gazette*, 53: 3–18.

Makris, C. (2003). Butterflies of Cyprus. Bank of Cyprus Cultural Foundation, Nicosia, Cyprus. 329pp.

Miessen, G., (2009). Quelques Scarabaeoidea intéressants. (Coleoptera, Aphodiidae, Euchiridae, Melolonthidae). *Lambillionea*, 109 (4): 463-466.

Sfenthourakis, S., Hadjiconstantis, M., Makris, C., & Dimitriou, A. (2017). Revisiting the saproxylic beetle '*Propomacrus cypriacus* Alexis & Makris, 2002' (Coleoptera: Euchiridae) using molecular, morphological and ecological data. *Journal of Natural History*, 51: 1021-1034.

Ward, R. D., & Neophytou, P. (1992). Note on the occurrence of *Propomacrus bimucronatus* (Pallas)(Coleoptera: Scarabaeidae: Euchirinae) in the Republic of Cyprus. *The Coleopterists' Bulletin*, 46(4), 343.

Παράρτημα 1

Φωτογραφίες όλων των παγίδων εντός της κοιλάδας Πλατύ.



Παγίδα 1. $34^{\circ}54'10''\text{N}$, $32^{\circ}45'38''\text{E}$



Παγίδα 2. $34^{\circ}54'14''\text{N}$, $32^{\circ}45'38''\text{E}$



Παγίδα 3. $34^{\circ}54'19''\text{N}$, $32^{\circ}45'40''\text{E}$



Παγίδα 4. $34^{\circ}54'20''\text{N}$, $32^{\circ}45'49''\text{E}$



Παγίδα 5. $34^{\circ}56'07''\text{N}$, $32^{\circ}46'03''\text{E}$



Παγίδα 6. $34^{\circ}56'13''\text{N}$, $32^{\circ}46'08''\text{E}$



Παγίδα 7. $34^{\circ}56'25''\text{N}$, $32^{\circ}46'01''\text{E}$

Παράρτημα 2

Δέντρα που έχουν τη δυνατότητα να είναι δέντρα ξενιστές για το *P. b. cypricus* στην κοιλάδα Πλατύ.



Δέντρο 1. 34°53'55"N, 32°45'25"E



Δέντρο 2. 34°54'14"N, 32°45'38"E



Δέντρο 3. 34°54'16"N, 32°45'40"E



Δέντρο 4. 34°54'19"N, 32°45'40"E



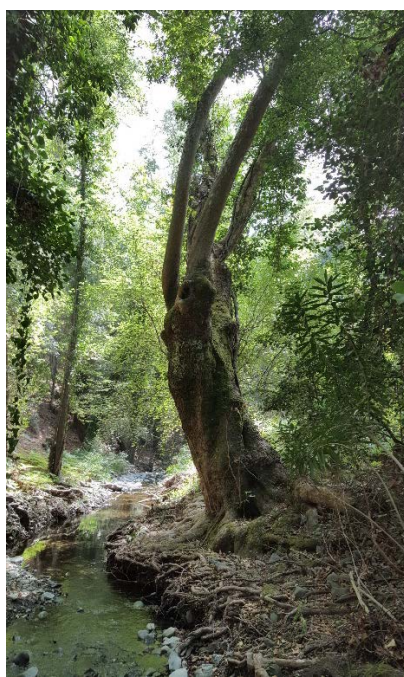
Δέντρο 5. $34^{\circ}54'19''\text{N}$, $32^{\circ}45'40''\text{E}$
(Απέναντι από το δέντρο 4)



Δέντρο 6. $34^{\circ}54'20''\text{N}$, $32^{\circ}45'45''\text{E}$



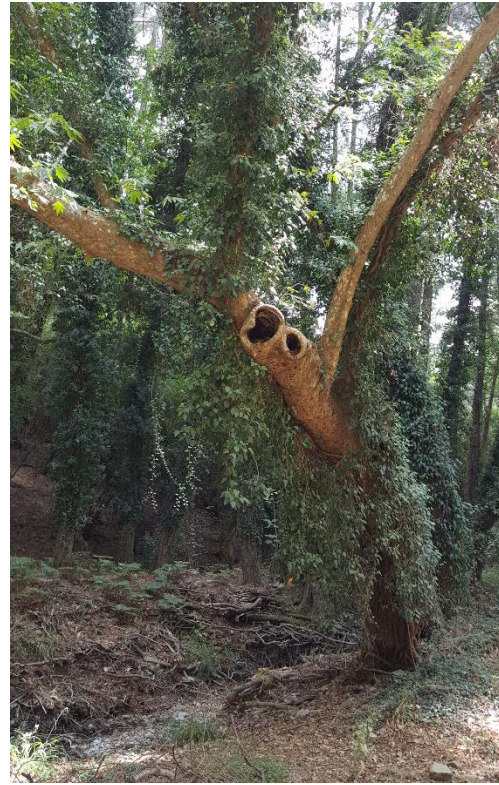
Δέντρο 7. $34^{\circ}54'20''\text{N}$, $32^{\circ}45'49''\text{E}$



Δέντρο 8. $34^{\circ}54'23''\text{N}$, $32^{\circ}45'51''\text{E}$



Δέντρο 9. $34^{\circ}54'32''\text{N}$, $32^{\circ}45'57''\text{E}$



Δέντρο 10. $34^{\circ}54'49''\text{N}$, $32^{\circ}45'60''\text{E}$



Δέντρο 11. $34^{\circ}55'52''\text{N}$, $32^{\circ}46'10''\text{E}$



Δέντρο 12. $34^{\circ}56'24''\text{N}$, $32^{\circ}45'55''\text{E}$