Η οικολογία του Μαυροπετρίτη σε περιοχές αναπαραγωγής: πρότυπα χρήσης χώρου στα Αντικύθηρα

Κασσάρα Χριστίνα[1], Μπαρμπούτης Χρήστος[2], Τσιόπελας Νίκος[2], Ευαγγελίδης Άγγελος[2], Κακαλής Ελευθέριος[1], Μπαϊρακταρίδου Κυριακή[3], Γκιώκας Σίνος[1]

[1] Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών, ckassara@upatras.gr; kakalis@env.aegean.gr, sinosg@upatras.gr;
[2] Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία/ Birdlife Greece, cbarboutis@ornithologiki.gr; ntsiopelas@ornithologiki.gr; evangelidis@ornithologiki.gr;
[3] Τμήμα Νοσηλευτικής, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, kikiouka@hotmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο **Μαυροπετρίτης** (*Falco eleonorae* Géné, 1839) είναι ένα μεταναστευτικό γεράκι το οποίο απαντά στις χώρες της Μεσογείου και του ΒΑ Ατλαντικού από την άνοιξη μέχρι το φθινόπωρο, ενώ τον υπόλοιπο χρόνο εντοπίζεται κυρίως στη Μαδαγασκάρη. Τα αναπαραγόμενα ζευγάρια φωλιάζουν σε αποικίες στα μέσα του καλοκαιριού σε νησίδες αλλά και σε απόκρημνες πλαγιές μεγαλύτερων νησιών, και τρέφονται κυρίως με μεταναστευτικά πουλιά.

Η Ελλάδα αποτελεί τη σημαντικότερη περιοχή για την αναπαραγωγή του είδους, ενώ **στο νησί των Αντικυθήρων εντοπίζεται μια από τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις αναπαραγωγικών ζευγαριών παγκοσμίως**. Σημαντική είναι η παρουσία του είδους στο νησί και κατά την προαναπαραγωγική περίοδο. Ωστόσο συστηματικές μελέτες στην περιοχή δεν έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα.

Στην παρούσα έρευνα διερευνήθηκαν για πρώτη φορά τα πρότυπα χρήσης χώρου του είδους στο νησί των Αντικυθήρων καθόλη τη διάρκεια της παρουσίας του εκεί. Πέρα από την ανάδειξη άγνωστων πτυχών της οικολογίας του είδους, απώτερο σκοπό της παρούσας έρευνας αποτελεί ο έγκαιρος προσδιορισμός τυχόν απειλών στη διατήρηση του Μαυροπετρίτη στην περιοχή.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

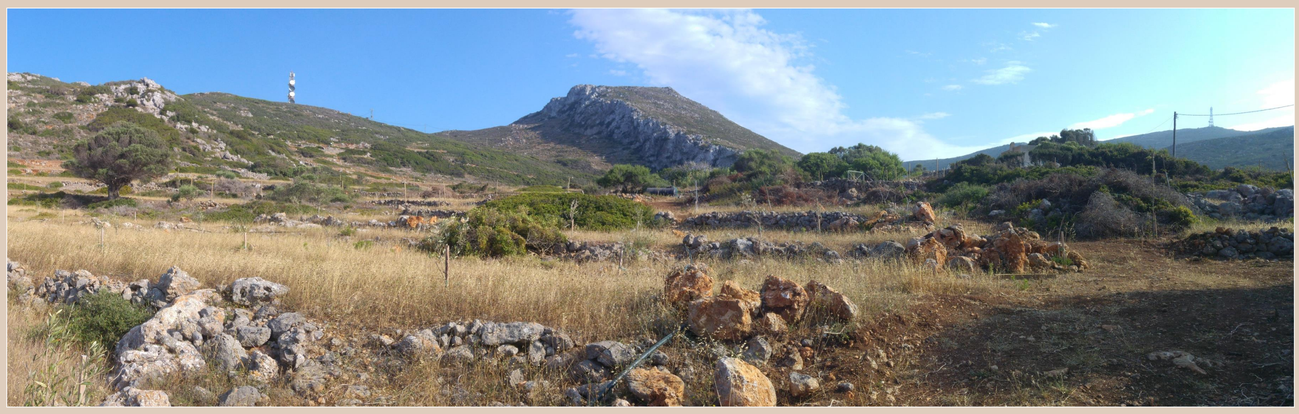
Για το διάστημα 2015-2017 συλλέξαμε πρωτογενή δεδομένα και αξιοποιήσαμε διαφορετικές πηγές δεδομένων (αδημοσίευτα δεδομένα και προσωπικές παρατηρήσεις) για τη διερεύνηση της χρήσης χώρου των Μαυροπετριτών στο νησί σε σχέση με την ώρα της ημέρας, τύπο ενδιαιτήματος, μετεωρολογικές συνθήκες και δείκτες διαθεσιμότητας τροφής. Τα πρωτογενή δεδομένα συλλέχθηκαν με τις ακόλουθες μεθόδους πεδίου, ενώ αναλύθηκαν με το λογισμικό R v3.4.4.

Προαναπαραγωγική περίοδος

(α) **Οπτικές καταγραφές** (scan) για την εκτίμηση της αφθονίας και την καταγραφή της συμπεριφοράς Μαυροπετριτών.
(β) **Συλλήψεις μεταναστευτικών πουλιών** (mist-netting) και **σημειακές καταγραφές** (point counts) για την εκτίμηση του χρονικού και χωρικού προτύπου αφθονίας τους, αντίστοιχα.

Αναπαραγωγική περίοδος

(α) **Χρήση τηλεμετρίας** (GPS GSM/UHF καταγραφικά) για την καταγραφή της δραστηριότητας θηλυκών, αναπαραγόμενων Μαυροπετριτών.
(β) **Συλλήψεις μεταναστευτικών πουλιών** (mist-netting) για την εκτίμηση του χρονικού προτύπου αφθονίας τους.



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Προαναπαραγωγική περίοδος

Η παρουσία του Μαυροπετρίτη την άνοιξη στα Αντικύθηρα σχετίζεται κυρίως με την ανεύρεση τροφής (55% των παρατηρήσεων). Η συγκεκριμένη δραστηριότητα είναι πιο συχνή τις πρωινές ώρες της μέρας (8-11 πμ).

Η αφθονία των Μαυροπετριτών που κυνηγούν μεταβάλλεται αναλογικά με την ελάχιστη θερμοκρασία του αέρα, ενώ είναι μεγαλύτερη σε περιοχές με σχετικά υψηλό ποσοστό καλλιεργειών. Η επίδραση του τύπου ενδιαιτήματος είναι πιο έντονη τις πρωινές ώρες ενώ μειώνεται κατά την υπόλοιπη διάρκεια της ημέρας.

Σε αρκετές περιπτώσεις έχουν παρατηρηθεί Μαυροπετρίτες να τρέφονται και με πουλιά.

Τα περισσότερα μεταναστευτικά (60%) συλλαμβάνονται τις πρωινές ώρες (7-11πμ), ενώ η αφθονία τους είναι επίσης μεγαλύτερη σε περιοχές με καλλιέργειες.

Αναπαραγωγική περίοδος

Οι αναπαραγόμενοι, θηλυκοί Μαυροπετρίτες κυνηγούν κατά μέσο όρο σε μια ακτίνα 11χλμ γύρω από τη φωλιά τους, ενώ η μέγιστη ημερήσια απόσταση αυξάνεται σταδιακά με την πάροδο του χρόνου.

Επιπλέον, η πιθανότητα να αφήσουν τη φωλιά τους για να κυνηγήσουν αυξάνεται όταν φυσούν βόρειοι άνεμοι.

Αν και κυνηγούν κυρίως πάνω από τη θάλασσα, παρατηρούνται και στο εσωτερικό των Αντικυθήρων και γειτονικών νησιών, κυρίως μετά το μεσημέρι, να κυνηγούν μεταναστευτικά πουλιά και έντομα, αλλά και να πίνουν νερό και να κάνουν μπάνιο σε σταθερά (φυσικές πηγές, ποτίστρες) και σε τυχαία σημεία συγκέντρωσης νερού (π.χ. μετά από βροχόπτωση).

Το κυνήγι λαμβάνει χώρα κυρίως κατά τη διάρκεια της μέρας, ωστόσο παρατηρείται μεγάλη διαφοροποίηση ως προς τη στρατηγική θήρευσης μεταξύ των ατόμων σε σχέση με το μέγιστο της κυνηγετικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια τη μέρας, αλλά και με τον αριθμό, τη διάρκεια και το διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ των εξορμήσεων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κύρια δραστηριότητα των Μαυροπετριτών στα Αντικύθηρα την *προαναπαραγωγική περίοδο* είναι η αναζήτηση τροφής. Οι λίγες περιοχές που καλλιεργούνται στο νησί αποτελούν σημαντικές περιοχές τροφοληψίας όχι μόνο για τους Μαυροπετρίτες αλλά και για μεταναστευτικά πουλιά που σταθμεύουν, γεγονός που υποδηλώνει την παρουσία μεγάλης αφθονίας εντόμων. Ωστόσο λαμβάνοντας υπόψη ότι η αφθονία εντόμων μεγιστοποιείται προς το μεσημέρι ενώ η παρουσία των Μαυροπετριτών σε καλλιέργειες ήταν πιο έντονη το πρωί, δεν αποκλείεται το γεγονός να προσελκύονται σε αυτές τις περιοχές με στόχο να τραφούν και με μεταναστευτικά πουλιά.

Κατά την *αναπαραγωγική περίοδο* παρατηρούνται διαφορετικές στρατηγικές θήρευσης μεταξύ θηλυκών αναπαραγόμενων Μαυροπετριτών, ενδεχομένως ως αποτέλεσμα της έκβασης των εξορμήσεων των ίδιων αλλά και του ζευγαριού τους, καθώς και των διατροφικών αναγκών των νεοσσών τους και του σταδίου ανάπτυξής τους. Ωστόσο διαπιστώνεται μια κοινή τάση βελτιστοποίησης των εξορμήσεών τους, καθώς επιλέγουν να κυνηγήσουν σε συνθήκες που σχετίζονται με μεγάλη αφθονία μεταναστευτικών πουλιών. Επιπλέον, πέρα από το γεγονός ότι αποτελεί μία από τις σημαντικότερες περιοχές φωλιάσματος για τον Μαυροπετρίτη παγκοσμίως, η ενδοχώρα των Αντικυθήρων και γειτονικών νησιωτικών περιοχών προσφέρει και θέσεις πλύσης και πόσης.

Η διατήρηση των λιγοστών περιοχών με καλλιέργειες στο νησί αποτελεί προτεραιότητα για τη διαχείριση της ορνιθοπανίδας που φιλοξενεί, συμπεριλαμβανομένου και του Μαυροπετρίτη.

Επιπλέον, ενόψει των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην περιοχή, η λειψυδρία ενδέχεται να αποτελέσει σημαντική πίεση για τον Μαυροπετρίτη.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η έρευνα υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE13 NAT/GR/000909, με τη συνεισφορά του χρηματοδοτικού μέσου LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Πράσινου Ταμείου. Ιδιαίτερες ευχαριστίες στους εθελοντές του Ορνιθολογικού Σταθμού Αντικυθήρων για τη συμβολή τους στις εργασίες πεδίου, καθώς και στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για την παροχή μετεωρολογικών δεδομένων.