8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οικολογίας, Θεσσαλονίκη, 20-23 Οκτωβρίου 2016

Η τροφοληψία του Μαυροπετρίτη κατά την προ-αναπαραγωγική περίοδο: προκαταρκτικά αποτελέσματα από το νησί των Αντικυθήρων

Κασσάρα Χ[1], Γκιώκας Σ[1*], Τσιόπελας Ν[2], Μπαρμπούτης Χ[2]

[1] Τομέας Βιολογίας Ζώων, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών
[2] Ορνιθολογικός Σταθμός Αντικυθήρων, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
*email: sinog@upatras.gr

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο **Μαυροπετρίτης** (*Falco eleonorae* Géné, 1839) αποτελεί ένα από τα **σημαντικότερα είδη ορνιθοπανίδας στη χώρα μας**, με περίπου 15.000 ζευγάρια (**το 85% του παγκόσμιου πληθυσμού**) να φωλιάζουν σε ακατοίκητες νησίδες και απόκρημνες πλαγιές μεγαλύτερων νησιών σχεδόν αποκλειστικά στο Αιγαίο πέλαγος [1].

Η παρουσία του Μαυροπετρίτη στην Ελλάδα ξεκινά πριν την αναπαραγωγική περίοδο, ήδη από τον Απρίλιο, όταν τα πρώτα γεράκια επιστρέφουν από τις περιοχές διαχείμασης στην ΝΑ Αφρική.

Η **προ-αναπαραγωγική περίοδος** αποτελεί ένα από τα λιγότερο μελετημένα στάδια της ζωής του, εντούτοις εξαιρετικά σημαντικό καθώς κατά τη διάρκειά του οι Μαυροπετρίτες **αναπληρώνουν τα ενεργειακά τους αποθέματα** μετά την ολοκλήρωση της μετανάστευσης και **προετοιμάζονται για την περίοδο αναπαραγωγής**.

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη της προ-αναπαραγωγικής περιόδου του είδους **στο νησί των Αντικυθήρων**, όπου εντοπίζεται μια από τις πιο μεγάλες συγκεντρώσεις αναπαραγωγικών ζευγαριών στο Αιγαίο. Τα πρώτα γεράκια φτάνουν στο νησί στα μέσα Απριλίου [2] και παραμένουν εκεί μέχρι το τέλος Οκτώβρη [3].

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Χωρίσαμε την περιοχή μελέτης σε **κελιά 500x500m**. Επιλέξαμε όσα κελιά καταλαμβάνονταν από >70% χερσαία γη για να εκτιμήσουμε την αφθονία των Μαυροπετριτών και να μελετήσουμε τα πρότυπα τροφοληψίας τους.

Σε κάθε κελί πραγματοποιήθηκαν **30λεπτες οπτικές παρατηρήσεις** (6 scans x 5min) την περίοδο που δραστηριοποιούνται κυρίως οι Μαυροπετρίτες (8:00 – 19:00).

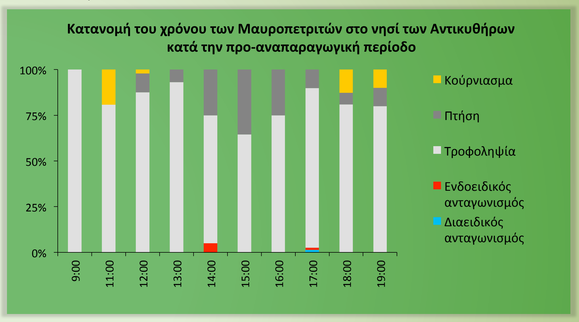
Καταγράψαμε:
- **τον αριθμό των ατόμων** σε κάθε κελί και,
- **τη συμπεριφορά τους** (τροφοληψία – πτήση – δια/ενδο-ειδικός ανταγωνισμός – κούρνιασμα).

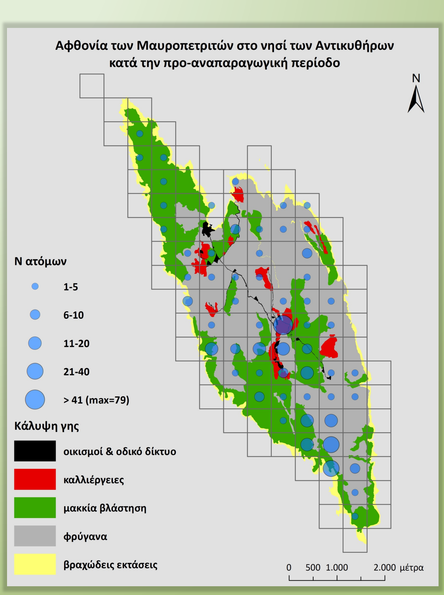
Αναλύσαμε στοιχεία από **οπτικές παρατηρήσεις** συνολικής διάρκειας περίπου **56 ωρών**, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε διάστημα **37 ημερών** σε 112 κελιά. Σε 38 από αυτά έλαβαν χώρα καταγραφές και τις 2 χρονιές μελέτης. Σε αυτές τις περιπτώσεις λάβαμε υπόψη μόνο τη χρονιά με το μέγιστο αριθμό καταμετρημένων ατόμων.

Διερευνήσαμε:
- **τη διακύμανση της αφθονίας** των Μαυροπετριτών κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης, συνολικά για την περιοχή, σε συνάρτηση με την **ημέρα**, την **ώρα παρατήρησης** και τις επικρατούσες **καιρικές συνθήκες** [4].
- **τη σχέση μεταξύ του αριθμού των Μαυροπετριτών** που καταγράφηκαν σε κάθε κελί, (α) στο σύνολο τους και (β) λαμβάνοντας υπόψη μόνο όσα κυνηγούσαν, και της **γεωμορφολογίας** [5] και των χαρακτηριστικών του **ενδιαιτήματος** [6] εντός κάθε κελιού.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- ✓ **Ο αριθμός των γερακιών αυξάνεται σε μέρες με υψηλή σχετική υγρασία**, καθώς και **νωρίς το πρωί ή/και αργά το απόγευμα** (GLMM model), και μάλιστα σε περιοχές (κελιά) με **έντονο ανάγλυφο** και με **μεγάλο ποσοστό καλλιεργειών** (GLM model).
- ✓ Επιδίδονται, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, σε **κυνήγι** (86%), τις **πρωινές και απογευματινές ώρες** (G-test), σε περιοχές (κελιά) με μεγάλο ποσοστό **καλλιεργειών** (GLM model).





ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η **παρουσία του είδους** στο νησί των Αντικυθήρων κατά την περίοδο μελέτης **σχετίζεται κυρίως με την ανεύρεση τροφής** και ως εκ τούτου **επηρεάζεται** από παράγοντες που επιδρούν, τόσο χωρικά όσο και χρονικά, στη διαθεσιμότητά της.
- Οι **καλλιέργειες** είναι το ενδιαίτημα που προτιμούν οι Μαυροπετρίτες για την τροφοληψία τους.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν την **σπουδαιότητα**, από οικολογική σκοπιά, **της διατήρησης και ενίσχυσης των καλλιεργήσιμων εκτάσεων** στο νησί των Αντικυθήρων.

Πρόκειται για μια περιοχή η οποία χρησιμοποιείται εκτός από **φωλιάζοντα είδη**, όπως ο Μαυροπετρίτης, και από πολυάριθμα **μεταναστευτικά πουλιά** ως σταθμός ανεφοδιασμού. Ωστόσο, μετά από μια περίοδο έντονης ανθρώπινης παρουσίας με κύρια δραστηριότητα την καλλιέργεια σιτηρών στις αρχές του 19ου αιώνα [7], το νησί πλέον χαρακτηρίζεται από **τάσεις εγκατάλειψης** και ερήμωσης, γεγονός που αναμένεται να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την ορνιθοπανίδα της περιοχής.

Η παρούσα μελέτη υλοποιείται στο πλαίσιο του προγράμματος **LIFE13 NAT/GR/000909 «*Διαχειριστικές δράσεις για τη διευκόλυνση της προσαρμογής του είδους* Falco eleonorae *στην κλιματική αλλαγή*»**. Εντάσσεται σε μια ευρύτερη ομάδα δράσεων που εστιάζουν στην προ-αναπαραγωγική περίοδο του είδους, οι οποίες θα ολοκληρωθούν τα προσεχή χρόνια. Οι δράσεις αυτές αναμένεται να αποφέρουν πολύτιμα στοιχεία για άγνωστες πτυχές της οικολογίας του είδους, συνεισφέροντας εντέλει στη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης του Μαυροπετρίτη στην Ελλάδα μέσω της πρότασης συγκεκριμένων διαχειριστικών μέτρων για την αντιμετώπιση των απειλών που δέχεται το είδος στη χώρα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Το πρόγραμμα **LIFE13 NAT/GR/000909** υλοποιείται από το **Πανεπιστήμιο Πατρών** σε συνεργασία με **την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία** και την εταιρεία περιβαλλοντικών συμβούλων **NCC**, με τη συνεισφορά του χρηματοδοτικού μέσου LIFE+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Πράσινου Ταμείου.

Θερμές ευχαριστίες σε όλους τους εθελοντές του Ορνιθολογικού Σταθμού Αντικυθήρων που συνέβαλαν στη συλλογή πρωτογενών δεδομένων για την παρούσα μελέτη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Dimalexis et al. 2008. Journal of Ornithology 149: 23 – 30.
2. Αρχείο δεδομένων Ορνιθολογικού Σταθμού Αντικυθήρων .
3. Αδημοσίευτα στοιχεία προγράμματος LIFE13 NAT/GR/000909.
4. Ψυλόγλου Β. 2016. Αυτόματος μετεωρολογικός ακτινομετρικός σταθμός Αντικυθήρων, ΙΕΠΒΑ/ΕΑΑ. http://www.meteo.noa.gr/WeatherOnLine/s_Antiky/meteo_tableGR.html.
5. SRTM 90m Digital Elevation Database v4.1 | CGIAR-CSI. http://www.cgiar-csi.org/data.
6. Δημόπουλος κ.α. 2014. ΥΠΕΚΑ. ΟΙΚΟΜ ΕΠΕ – Αλεξανδροπούλου Ε. – Γλαβάς Α., Αθήνα.
7. Bevan et al. 2013. Human Ecology 41: 255 – 272.