



Πουλιό

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ελλάδα διαθέτει μια πλούσια σε είδη ορνιθοπανίδα, αν και οι πληθυσμοί της συντριπτικής πλειονότητας των ειδών είναι μικροί, λόγω της περιορισμένης έκτασης της χώρας και του κατακερματισμού των βιοτόπων. Επιπλέον, παρά το ότι υπάρχουν ακόμη πολλά κενά στις επιστημονικές μας γνώσεις για την ακριβή γεωγραφική κατανομή, τους πληθυσμούς, αλλά και τη βιολογία/οικολογία πολλών ειδών, τα πουλιά είναι μία από τις καλύτερα μελετημένες ομάδες σπονδυλοζώων στην Ελλάδα.

Τα πουλιά ζουν στην Ελλάδα εδώ και εκατομμύρια χρόνια: τα παλαιότερα γνωστά απολιθώματα φτάνουν μέχρι το Ανώτερο Μειόκαινο (5.000.000-6.500.000 χρόνια πριν), ενώ από ανασκαφές στην Κρήτη έχουν ταυτοποιηθεί 67 τουλάχιστον είδη πουλιών από το Πλειστόκαινο. Ανάμεσα σε αυτά, σύμφωνα με τον Weesie (1982), ανακαλύφθηκε και ένα νέο είδος κουκουβάγιας, ενδημικό της Κρήτης, που δεν υπάρχει πλέον (*Athene cretensis*), αλλά τα περισσότερα ευρήματα ανήκουν σε είδη που απαντώνται και σήμερα στην Ελλάδα. Ο ίδιος ερευνητής ταυτοποίησε και υπολείμματα οστών ψαρόμπουφου (*Ketupa zeylonensis*), είδους που υπάρχει και σήμερα αλλά δεν απαντάται πλέον στην Ελλάδα.

Σε πολύ μεταγενέστερους χρόνους (2.000-3.000 χρόνια πριν) και σύμφωνα με τον Desfayes (1987) είναι πιθανόν να ζούσε στην Ελλάδα η φαλακρή ίβις (*Geronticus eremita*), ενώ γνωρίζουμε ότι κάποτε υπήρχαν, τουλάχιστον μέχρι τις αρχές του 19ου αι. στην Κρήτη και στη Σάμο, φραγκολίνοι (*Francolinus francolinus*) (Χανδρινός 1992, Handrinios & Akriotis 1997). Εκτός από τα τέσσερα αυτά είδη, δεν υπάρχουν καθόλου επιστημονικά δεδομένα που να αποδεικνύουν την εξαφάνιση ή μη και άλλων ειδών πουλιών από την Ελλάδα, τουλάχιστον μέχρι τους ιστορικούς χρόνους και τις απαρχές της ελληνικής ορνιθολογίας.

Η επιστήμη της ορνιθολογίας στην Ελλάδα ξεκινά το 1833, με τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της περιήγησης Γαλλικής "Επιστημονικής Αποστολής του Μορέως", κατά την οποία καταγράφηκαν 58 είδη πουλιών (Χανδρινός 1992, Handrinios & Akriotis 1997). Με τον ερχομό των Βαυαρών επικράτησαν για πολλές δεκαετίες οι Γερμανοί ορνιθολόγοι, με γνωστότερους τους Heinrich Graf von der Mühle, R. A. Lindermayer, T. J. Krüper και τέλος τον O. Reiser, που το 1905 εκδίδει το περίφημο έργο του "*Materialien zu einer Ornithologie Balcanica. III: Griechenland und die Griechischen Inseln (mit Ausnahme von Kreta)*", στο οποίο καταγράφει 312 είδη στην Ελλάδα, που τα σύνορα της έφταναν τότε μέχρι τη Θεσσαλία.

Στα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια, και ιδιαίτερα από τις αρχές της δεκαετίας του '60, γίνεται πλέον αντιληπτή διεθνώς η σπουδαιότητα των φυσικών οικοσυστημάτων και της ελληνικής ορνιθοπανίδας. Και σε αυτή την περίοδο κυριαρχούν πάλι οι Γερμανοί ορνιθολόγοι, με πρωταγωνιστή τον W. Makatsch (1906-1983) και αργότερα τους W. Bauer, G. Müller κ.ά. Τότε εμφανίζεται και ο πρώτος, ουσιαστικά, Έλληνας ζωολόγος με ειδικό ενδιαφέρον για τα πουλιά, ο καθηγητής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης Α. Κανέλλης, που εκδίδει το βιβλίο "*Catalogus Faunae Graeciae, Pars: Aves*" (Bauer et al. 1969). Πρόκειται για κλασικό έργο της ελληνικής ορνιθολογίας, με τον πρώτο πλήρη κατάλογο των πουλιών της Ελλάδας (379 είδη), με βασικές πληροφορίες για τη (γενική) κατανομή των ειδών, τα υποείδη, κ.ά., καθώς και ενημερωμένη βιβλιογραφία. Σταδιακά, ιδιαίτερα μετά το τέλος της δεκαετίας του '70, η ελληνική ορνιθολογία περνά στα χέρια των Ελλήνων επιστημόνων, που, ξεφεύγοντας πλέον από τις απλές καταλογογραφικές εργασίες ειδών/περιοχών, αρχίζουν να μελετούν πιο συστηματικά τη βιολογία αναπαραγωγής και τη

γενικότερη οικολογία των ειδών, με έμφαση σε εκείνα που, λόγω κυρίως των ανθρωπίνων επεμβάσεων στους βιοτόπους τους, αρχίζουν να εμφανίζουν πληθυσμιακή παρακμή ή και συρρίκνωση της γεωγραφικής τους κατανομής στην Ελλάδα. Φυτώριο και συντονιστικός φορέας για τους Έλληνες ορνιθολόγους υπήρξε η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, που από την ίδρυση της (1982) μέχρι σήμερα έχει υλοποιήσει δεκάδες προγράμματα και δράσεις για τα πουλιά και τους βιοτόπους τους, μαζί δε με το "Ελληνικό Κέντρο Δακτυλίωσης Πουλιών" (1985) παραμένουν οι μοναδικές στη χώρα μας ΜΚΟ με αποκλειστικό τους σκοπό τη μελέτη και την προστασία της ελληνικής ορνιθοπανίδας και των βιοτόπων της.

Το 1997 δημοσιεύεται το βιβλίο "*The Birds of Greece*" (Handrinos & Akriotis 1997), που, 90 σχεδόν χρόνια μετά το αντίστοιχο βιβλίο του O. Reiser, επιχειρεί να καταγράψει όλες τις μέχρι τότε γνώσεις μας για τα πουλιά της Ελλάδας (422 είδη), παραθέτοντας, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, και χάρτες κατανομής για όλα τα είδη.

2. Η ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

2.α Τα είδη

Σήμερα ο κατάλογος των πουλιών της Ελλάδας αριθμεί 442 είδη, τα δε 18 "νέα" είδη για την Ελλάδα είναι σχεδόν όλα τυχαίοι/παραπλανημένοι επισκέπτες (Handrinos *et al.* in press, Dretakis *et al.* in press, Επιτροπή Αξιολόγησης Ορνιθολογικών Παρατηρήσεων -ΕΑΟΠ- βάση δεδομένων). Τα 442 είδη της ελληνικής ορνιθοπανίδας κατανέμονται σε 6 βασικές κατηγορίες, ανάλογα με το καθεστώς και την παρουσία τους στη χώρα (Πίνακας 1). Πολλά είδη πουλιών, πάντως, εντάσσονται σε περισσότερες από μία κατηγορίες.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ
Τακτικά αναπαραγόμενα	242
Χειμερινοί επισκέπτες	76
Διερχόμενοι μετανάστες	29
Τυχαίοι/παραπλανημένοι επισκέπτες	91
Απροσδιόριστα	3
Εκλιπόντα	1
ΣΥΝΟΛΟ	442

Πίνακας 1
Καθεστώς και παρουσία των ειδών της ελληνικής ορνιθοπανίδας

■ ΑΝΑΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ

Περισσότερα από τα μισά είδη των πουλιών της Ελλάδας (55%) αναπαράγονται τακτικά στη χώρα. Το 60% των ειδών αυτών έχουν επιδημτικούς (μόνιμους) πληθυσμούς, ενώ τα υπόλοιπα είναι καλοκαιρινοί επισκέπτες. Οι Tsounis & Frugis (1989) επιχειρήσαν να κατατάξουν τα αναπαραγόμενα είδη της Ελλάδος σε μία ή περισσότερες από τις ζωογεωγραφικές ζώνες του Voous (1960). Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα πουλιά που φωλιάζουν στην Ελλάδα ανήκουν σε 20 διαφορετικές τέτοιες ζώνες, με κυρίαρχες την Παλαιαρκτική (72 είδη), την Ολαρκτική (23 είδη), την Ευρωπαϊκή (23 είδη), την Ευρωπαϊκή/Τουρκεστανική (23 είδη) και τη Μεσογειακή (20 είδη).

Η σημασία της Ελλάδος για αρκετά αναπαραγόμενα είδη είναι ιδιαίτερα μεγάλη, τόσο από ζωογεωγραφική άποψη όσο και από άποψη διεθνούς προστασίας. Τουλάχιστον 107 είδη ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (Species of European Concern - SPEC) φωλιάζουν στη χώρα μας (Birdlife International, 2004, Bourdakos & Varelzidou 2000), μεταξύ δε αυτών και 9 παγκοσμίως απειλούμενα είδη, όπως ο αργυροπελεκάνος (*Pelecanus crispus*), η βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*), ο μαυρόγυπας (*Aegypius monachus*),

το κερκινέζι (*Falco naumanni*), ο μαυροπετρίτης (*Falco eleonorae*), ο αιγαιογλάρος (*Larus audouinii*) κ.ά. (BirdLife International 2004). Για πολλά άλλα είδη η Ελλάδα έχει ιδιαίτερη σημασία σε περιφερειακό ή τοπικό γεωγραφικό επίπεδο, κυρίως λόγω του ότι οι πληθυσμοί των ειδών αυτών είναι πολύ μεγαλύτεροι στην Ελλάδα σε σύγκριση με άλλες γειτονικές χώρες, όπως η Τουρκία, που όμως έχει που μεγαλύτερη έκταση. Χαρακτηριστικά παραδείγματα στην κατηγορία αυτή είναι είδη όπως ο μύχος (*Puffinus yelkouan*), ο αρτέμης (*Calonectris diomedea*), ο υδροβάτης (*Hydrobates pelagicus*), ο θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), ο σπιζαετός (*Hieraaetus fasciatus*), η πετροπέρδικα (*Alectoris graeca*), ο αιγαιοιστροβάκος (*Sylvia rueppellii*) κ.ά.

Στην Ελλάδα, τέλος, αναπαράγονται και αρκετά είδη με μικρούς και τοπικούς πληθυσμούς, οι οποίοι όμως έχουν ιδιαίτερη εθνική σημασία από ζωογεωγραφική άποψη. Πρόκειται για είδη για τα οποία η Ελλάδα αποτελεί το νότιο ή το δυτικό όριο της γεωγραφικής τους εξάπλωσης στη Δ. Παλαιαρκτική, όπως ο ροδοπελεκάνος (*Pelecanus onocrotalus*), η λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmeus*), η σταχτόχνη (*Anser anser*), ο χννοπρίστης (*Mergus merganser*), ο αγριόκουρκος (*Tetrao urogallus*), η δασόκοτα (*Tetrastes bonasia*), η νησιωτική πέρδικα (*Alectoris chukar*), ο αιγωλιός (*Aegolius funereus*), ο τουρκοτσοπανάκος (*Sitta krueperi*), το σμυρνοτοίχιλο (*Emberiza cineracea*) κ.ά.

■ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ

Το χειμώνα το μέγεθος πολλών επιδημικών πληθυσμών αυξάνει σημαντικά από την κάθοδο στην Ελλάδα υποπληθυσμών από βορειότερες χώρες. Υπάρχουν όμως και 76 είδη που απαντώνται στη χώρα μας μόνον ή κυρίως ως χειμερινοί επισκέπτες. Η μεγάλη σημασία της Ελλάδας για πολλά είδη που έρχονται εδώ για να ξεχειμωνιάσουν είναι γνωστή και καλά τεκμηριωμένη, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τα Χννόμορφα (*Anseriformes*), αλλά και άλλες ομάδες υδρόβιων και παρυδάτιων πουλιών. Τα μέχρι τώρα δημοσιευμένα δεδομένα από το πρόγραμμα Μεσοχειμωνιάτικες Καταμετρήσεις Υδρόβιων Πουλιών (ΜΕΚΥΠ), που διεξάγεται κάθε Ιανουάριο από το 1969 στο πλαίσιο του αντίστοιχου διεθνούς προγράμματος του Διεθνούς Γραφείου Έρευνας Υδρόβιων Πουλιών και Υγροτόπων (πρώην IWRB και τώρα Wetlands International), δείχνουν ότι ο μέσος όρος των πληθυσμών για τα είδη αυτά στην Ελλάδα την περίοδο 1982-1992 ήταν 345.000 πουλιά (Handrinos & Akriotis 1997). Κατά καιρούς, μάλιστα, ορισμένα χννόμορφα συγκεντρώνονται σε αριθμούς ρεκόρ ακόμη και σε διεθνές επίπεδο. Μερικές από αυτές τις μέγιστες συγκεντρώσεις αφορούν σε είδη όπως ο βουβόκυκνος (*Cygnus olor*) (12.000 άτομα, 2006), η ασπρομέτωπη χήνα (*Anser albifrons*) (35.000 άτομα, 1985), το σφυριχτάρι (*Anas penelope*) (220.000 άτομα, 1970), το κερκίρι (*A. crecca*) (170.802 άτομα, 1999), το γκισάρι (*Aythya ferina*) (102.970 άτομα, 1987), η φαλαρίδα (325.000 άτομα, 1970) κ.ά. (Αλιβιζάτος *et al.* υπό προετοιμασία).

Για 14 από αυτά τα είδη οι πληθυσμοί που διαχειμάζουν στη χώρα μας πληρούν το διεθνές κριτήριο του 1% του περιφερειακού πληθυσμού (Μαύρη Θάλασσα - Αν. Μεσόγειος), ενώ ορισμένα από αυτά θεωρούνται παγκοσμίως απειλούμενα, όπως η νανόχνη (*Anser erythropus*), της οποίας ολόκληρος πλέον ο ευρωπαϊκός (φιννοσκανδικός) πληθυσμός διαχειμάζει στη Λ. Κερκίνη και στο Δέλτα Έβρου, η κοκκινόχνη (*Branta ruficollis*), το κεφαλούδι (*Oxyura leucocephala*) κ.ά. Επιπλέον, εκτός από τα χννόμορφα, στην Ελλάδα διαχειμάζουν εξίσου μεγάλοι αριθμοί και από άλλα είδη υδρόβιων πουλιών παγκοσμίου ενδιαφέροντος, όπως η λαγγόνα, ο αργυροπελεκάνος, ο αργυροτσικνιάς (*Ardea alba*) κ.ά. Ορισμένοι ελληνικοί υγρότοποι (Δέλτα Έβρου, Λ. Κερκίνη, Αμβρακικός κ.ά.), συγκεντρώνουν, επίσης κάθε χειμώνα, διεθνώς σημαντικούς πληθυσμούς ορισμένων ευρωπαϊκών αρπακτικών ειδών, όπως ο θαλασσοαετός (*Haliaeetus albicilla*), ο στικταετός (*Aquila clanga*), ο βασιλαετός (*A. heliaca*) κ.ά. Η Ελλάδα επίσης φαίνεται ότι φιλοξενεί μεγάλους αριθμούς από άλλα διαχειμάζοντα είδη, όπως οι τσίχλες *Turdus* spp, η μεκάτσα (*Scolopax rusticola*), αρκετά στρουθιόμορφα κ.ά., των οποίων όμως τα μεγέθη δεν είναι γνωστά, λόγω της έλλειψης απογραφικών δεδομένων. Τέλος, παρά τις κατά καιρούς σημαντικές συγκεντρώσεις που καταγράφονται, η Ελλάδα δεν φιλοξενεί διεθνούς σημασίας αριθμούς παρυδάτιων πουλιών.

■ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΟΙ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ

Λόγω της γεωγραφικής της θέσης στο νότιο άκρο της Βαλκανικής, αλλά και του αναγλύφου της (πολλά νησιά, χερσόνησοι, οροσειρές κ.ά.), η Ελλάδα είναι ευνοϊκό σημείο για τις μεταναστευτικές διαδρομές πολλών πουλιών από και προς την Αφρική. Τουλάχιστον 29 από τα είδη της ελληνικής ορνιθοπανίδας χαρακτηρίζονται ως διερχόμενοι μετανάστες, απαντώνται δηλαδή σχεδόν μόνον κατά την ανοιξιάτικη ή και κατά τη φθινοπωρινή μετανάστευση. Δυστυχώς, η φαινολογία των μεταναστεύσεων, το μέγεθος και η προέλευση των μετακινούμενων πληθυσμών κλπ δεν έχουν ακόμη μελετηθεί επαρκώς και μόνον τα τελευταία 20-25 χρόνια άρχισε η συστηματική έρευνα στον τομέα αυτό, κυρίως μέσα από τα προγράμματα και τις δραστηριότητες του Ελληνικού Κέντρου Δακτυλίωσης Πουλιών (ΕΚΔΠ), συχνά σε συνεργασία με σχετικούς ελληνικούς και διεθνείς φορείς. Από την ίδρυσή του (1985) μέχρι και το 2005 έχουν δακτυλωθεί στην Ελλάδα 121.649 πουλιά, που ανήκουν σε 267 είδη, ενώ από το 1937, οπότε καταγράφεται η πρώτη επανεύρεση στην Ελλάδα δακτυλωμένου πουλιού, μέχρι το 2005 έχουν βρεθεί στην Ελλάδα 3.014 πουλιά που είχαν δακτυλωθεί είτε σε άλλες χώρες είτε στη χώρα μας (Ακριώτης & Χανδρινός 2004, Χανδρινός 2007, ΕΚΔΠ βάση δεδομένων).

Σε γενικές γραμμές, όπως άλλωστε συμβαίνει και σε άλλες γειτονικές χώρες ή περιοχές (Κύπρος, Σικελία κ.ά.), η ανοιξιάτικη μετανάστευση στην Ελλάδα είναι περισσότερο εμφανής από τη φθινοπωρινή και χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη ποικιλία σε είδη και μεγαλύτερους αριθμούς μετακινούμενων πουλιών. Επίσης, λόγω του μικρού της μεγέθους, η Ελλάδα δεν διαθέτει μεγάλους αεροδιαδρόμους μετανάστευσης πουλιών, παρότι κάποια στρατηγικά σημεία (υγρότοποι, ακρωτήρια, νησιά κ.ά.) συγκεντρώνουν μεγαλύτερους αριθμούς από άλλα (Handrinios & Akriotis 1997). Και σε αυτή την περίπτωση κατά τις μεταναστευτικές περιόδους διέρχονται από την Ελλάδα αρκετά είδη ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος ή και παγκοσμίως απειλούμενα, όπως η λεπτομύτα (*Numenius tenuirostris*), ο στεπόκιρκος (*Circus macrourus*), το μαυροκιρκίνεζο (*Falco vespertinus*), η ορτυκομάνα (*Crex crex*), το διπλομπεκάτινο (*Gallinago media*) κ.ά.

■ ΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΑ ΕΙΔΗ

Πρόκειται για 3 μόνον είδη που απαντώνται σχεδόν όλο το χρόνο στην Ελλάδα, αλλά δεν φωλιάζουν, έχουν φωλιάσει περιστασιακά ή έχουν επιχειρήσει να φωλιάσουν. Τα είδη αυτά είναι η πουπουλόπαπια (*Somateria molissima*), ο γελαδάρης (*Bubulcus ibis*) και το φοινικόπτερο (*Phoenicopterus roseus*).

■ ΤΥΧΑΙΟΙ / ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΜΕΝΟΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ

Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται 91 είδη. Πρόκειται για είδη που υπό κανονικές συνθήκες δεν απαντώνται στη χώρα μας, στην περιοχή της Ν.Α. Μεσογείου ή ακόμα και στη Δ. Παλαιαρκτική, αλλά εμφανίζονται τυχαία και περιστασιακά ή παραπλανημένα από π.χ. τις καιρικές συνθήκες, τις μετακινήσεις άλλων παρόμοιων ή συγγενικών τους ειδών κλπ. Για το λόγο αυτό, σχεδόν πάντοτε απαντώνται ως μεμονωμένα άτομα, γεγονός που κάνει τον εντοπισμό και την καταγραφή τους απόλυτα εξαρτώμενα από την ύπαρξη ή μη ικανού αριθμού παρατηρητών. Είναι, συνεπώς, προφανές ότι ο αριθμός των ειδών αυτών αναμένεται να αυξηθεί μελλοντικά, καθώς αυξάνει συνεχώς και ο αριθμός των παρατηρητών πουλιών στην Ελλάδα, τελειοποιούνται τα τεχνικά μέσα παρατήρησης και καταγραφής, ενώ σήμερα οι σχετικές καταγραφές αξιοποιούνται πολύ καλύτερα από την ΕΑΟΠ (Επιτροπή Αξιολόγησης Ορνιθολογικών Παρατηρήσεων), που ιδρύθηκε το 2004 και λειτουργεί ανεξάρτητα μεν αλλά ως κοινή δραστηριότητα της ΕΟΕ και του ΕΚΔΠ.

Μέχρι τώρα η μεγάλη πλειονότητα των ειδών αυτών προέρχεται από γειτονικές της Ελλάδας περιοχές (Δ. Μεσόγειος, Εγγύς - Μέση Ανατολή κ.ά.), είναι όμως ενδιαφέρον ότι τουλάχιστον 5 από αυτά είναι είδη Νεαρκτικά.

■ ΕΚΛΙΠΟΝΤΑ ΕΙΔΗ

Στους ιστορικούς χρόνους και πάντως μετά το 1833, οπότε ξεκινά στην Ελλάδα η ορνιθολογία ως επιστήμη, μόνον ένα είδος θεωρείται ως οριστικά εκλιπόν από τη

χώρα μας. Πρόκειται για τον φραγκολίνο, είδος το οποίο γνωρίζουμε ότι ζούσε στην Κρήτη και στη Σάμο μέχρι τις αρχές του 19ου αι. (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997).

Τουλάχιστον 5-6 ακόμη είδη σταμάτησαν να φωλιάζουν (μάλλον οριστικά) στην Ελλάδα, αλλά εξακολουθούν να απαντώνται στη χώρα μας, είτε τακτικά, όπως ο γερανός (*Grus grus*) ή ο ψαραετός (*Pandion haliaetus*), είτε περιστασιακά/τυχαία, όπως η στικτόπαπια (*Marmaronetta angustirostris*), η μεγάλη ωτίδα (*Otis tarda*) κλπ. Υπό αυτή την έννοια, και λαμβάνοντας υπόψη τα διεθνή κριτήρια (IUCN 2003), τα είδη αυτά δύσκολα θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως "Εκλιπόντα" από τη χώρα μας ή την ευρύτερη περιοχή, παρά το ότι καταχωρίστηκαν σε αυτήν την κατηγορία στο προηγούμενο Κόκκινο Βιβλίο (Χανδρινός 1992).

2.β Οι βιότοποι

Η Ελλάδα είναι ορεινή χώρα, με μέσο υψόμετρο τα 500 μ. Το 39% της έκτασής της βρίσκεται κάτω από το υψόμετρο των 200 μ., το 28% μεταξύ 200-500 μ. και το 30% μεταξύ 500-1.500 μ. Τέλος, ποσοστό 2,9% (3.875 τ.χλμ) βρίσκεται πάνω από τα 1.500 μ. και από αυτά τα 500 τ.χλμ. βρίσκονται πάνω από τα 2.000 μ., με 26 κορυφές βουνών να ξεπερνούν σε ύψος τα 2.000 μ. Οι ορεινοί όγκοι διαχωρίζονται από μικρές ή μεγάλες κοιλάδες, που τις διαρρέουν περίπου 20 κύριοι ποταμοί, ορισμένοι από τους οποίους πηγάζουν σε άλλες χώρες.

Το μήκος της ελληνικής ακτογραμμής είναι το δεύτερο (μετά από αυτό της Νορβηγίας) μεγαλύτερο στην Ευρώπη: 15.021 χλμ., από τα οποία 11.000 χλμ. περίπου αφορούν τα νησιά. Τα νησιά είναι επίσης ένα σημαντικό στοιχείο του ελληνικού χώρου. Η Ελλάδα διαθέτει το μεγαλύτερο αριθμό νησιών στη Μεσόγειο, με 9.838 νησιά, βραχονησίδες κλπ (μόνο τα 317 κατοικούνται), από τα οποία 8.110 βρίσκονται στο Αιγαίο. Στην Ελλάδα, τέλος, βρίσκεται και το βαθύτερο σημείο της Μεσογείου (5.121 μ, στα 68 ν.μ. Ν.-Ν.Δ. του Ταινάρου).

Τα δάση καταλαμβάνουν σήμερα το 25,5% της συνολικής έκτασης της Ελλάδος. Από αυτά, το 43,8% είναι διαπλάσεις φυλλοβόλων, ενώ το 16,9% είναι κωνοφόρα. Λίγο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των γεωργικών εκτάσεων (29,9%), ενώ τα υπόλοιπα ποσοστά καλύπτονται από δασικές εκτάσεις, βοσκοτόπους, αστικές περιοχές κλπ (Handrinos & Akriotis 1997).

Η Ελλάδα, τέλος, διαθέτει μεγάλο αριθμό υγροτόπων. Στις δύο έγκυρες απογραφές που υπάρχουν (ΕΚΒΥ και WWF Ελλάς αντίστοιχα) καταγράφονται 680 υγρότοποι, εκ των οποίων οι 302 μόνο στο Αιγαίο (πλην Κρήτης) (Ζαλίδης & Μαντζαβέλας 1994, Κατσαδωράκης & Παραγκαμιάν 2007). Σύμφωνα με την απογραφή του ΕΚΒΥ, επί συνόλου 378 υγροτόπων, η μεγαλύτερη σε αριθμό από τις 8 κατηγορίες υγροτόπων είναι τα έλη (19,8%), οι λιμνοθάλασσες (15,9%) και οι λίμνες (14,8%), ενώ ως προς την έκταση τα δέλτα καταλαμβάνουν 680.300 στρ. (33,58%) και ακολουθούν οι λίμνες με 597.673 στρ. (29,50%) και οι λιμνοθάλασσες με 287.665 στρ. (14,20%).

Είναι, συνεπώς, προφανές ότι η μεγάλη αυτή ποικιλία βιοτόπων, σε συνδυασμό με άλλους αβιοτικούς και βιοτικούς παράγοντες (κλίμα, έδαφος κλπ), αποτελεί την κύρια αιτία για την ύπαρξη αντίστοιχα μεγάλης ποικιλίας ειδών ορνιθοπανίδας στην Ελλάδα. Προκειμένου όμως να εντοπιστούν, να καταγραφούν, να αξιολογηθούν και τελικά να θεσμοθετηθούν και να προστατευτούν τα σημαντικά ενδιαίτημα των πουλιών στη χώρα μας χρειάστηκε αφενός το κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο (κυρίως η Οδηγία 79/409/ΕΟΚ), αφετέρου η πολύχρονη και επίπονη προσπάθεια πολλών φορέων και ειδικευμένων επιστημόνων.

Η πρώτη ουσιαστική απογραφή στην Ελλάδα (και στην Ευρώπη) των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά - ΣΠΠ (IBA - Important Bird Areas) έγινε από τους Grimmett & Jones (1989) και περιλαμβάνει 113 τέτοιες περιοχές στην χώρα μας, που επελέγησαν με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (ΕΟΕ 1994). Λίγα χρόνια αργότερα, με πρωτοβουλία της Birdlife International και αφού έγιναν ακόμη πιο λεπτομερή τα κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής, λαμβάνοντας υπόψη πολλές επιπλέον παραμέτρους, πραγματοποιήθηκε από την ΕΟΕ η δεύτερη και πιο έγκυρη απογραφή. Σύμ-

φωνα με αυτήν, επελέγησαν στην Ελλάδα 196 Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά, που καλύπτουν 34.332 τ.χλμ. (περί το 26% της συνολικής έκτασης της χώρας). Από αυτές, οι 112 αφορούν την ηπειρωτική Ελλάδα, ενώ οι υπόλοιπες 84 στα νησιά. Σε ό,τι, τέλος, αφορά τους βασικούς τύπους οικοτόπων των 196 αυτών περιοχών, η πλειονότητά τους (81%) περιλαμβάνει θαμνώδεις διαπλάσεις και φρύγανα, ενώ ακολουθούν οι βραχώδεις εκτάσεις (64%) και τα δάση/δασικά οικοσυστήματα (58%) (Bourdakis & Vareltzidou 2000).

Η πλειονότητα των ελληνικών ΣΠΠ (158 περιοχές) έχει ιδιαίτερη σημασία για τα Είδη Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος (SPEC) επειδή φιλοξενούν σημαντικούς αριθμούς από αναπαράγόμενα είδη: στις περιοχές αυτές αναπαράγεται τουλάχιστον το 10% του ευρωπαϊκού πληθυσμού 13 ειδών, όπως ο αργυροπελεκάνος, το ξεφτέρι (*Accipiter brevipes*), ο μαυροπετρίτης, το χρυσογέρακο (*Falco biarmicus*), η λιοστριτίδα (*Hippolais olivetorum*), το σμυρνοσίχλο κλπ. Αντίστοιχα, 73 περιοχές επελέγησαν διότι φιλοξενούν διεθνούς σημασίας πληθυσμούς από παγκοσμίως ή σχεδόν παγκοσμίως απειλούμενα είδη, όπως η νανόχνηνα, η λεπτομύτα κλπ και 32 περιοχές (όλες υγροτοπικές) διότι σε αυτές συγκεντρώνεται το 1% του περιφερειακού πληθυσμού ορισμένων ειδών, κυρίως υδροβίων, όπως το φοινικόπετρο (*Phoenicopterus roseus*), ο αγριόκυκνος (*Cygnus cygnus*) κλπ.

Συμπερασματικά, οι 196 ελληνικές ΣΠΠ επιβεβαιώνουν τη μεγάλη ορνιθολογική σημασία της Ελλάδας σε περιφερειακό, ευρωπαϊκό και, για ορισμένα είδη, παγκόσμιο επίπεδο. Ταυτόχρονα, όμως, καταδεικνύουν τη μεγάλη ανάγκη για τη λήψη αποτελεσματικών μέτρων διαχείρισης και προστασίας των πουλιών και των βιοτόπων τους στη χώρα μας, ανάγκη που σε πολλές περιπτώσεις κρίνεται ως επείγουσα.

3. ΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ ΒΙΒΛΙΟ

3.1. Εισαγωγή

Η οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας στα μεταπολεμικά χρόνια, ιδιαίτερα στην περίοδο 1950-1980, και οι εντεινόμενες ανθρώπινες επεμβάσεις στα φυσικά οικοσυστήματα δημιούργησαν την ανάγκη λήψης μέτρων προστασίας για τα πουλιά, μέτρα που έπρεπε πάντως να στηριχτούν σε επιστημονική τεκμηρίωση. Έτσι δημοσιεύονται και οι πρώτες (ήδη από την δεκαετία του '60) εργασίες για την αναγκαιότητα της προστασίας της ελληνικής ορνιθοπανίδας (Χανδρινός 1992), ενώ την ίδια περίπου εποχή δημοσιεύεται από την IUCN και το πρώτο σε παγκόσμια κλίμακα Κόκκινο Βιβλίο για τα πουλιά (Vincent 1966). Ο πρώτος, ουσιαστικά, "Κόκκινος Κατάλογος" για τα πουλιά της Ελλάδας δημοσιεύτηκε αρκετά αργότερα (Κανέλλης 1977) και ακολούθησαν αυτοί των Bauer (1980) και των Tsounis & Frugis (1987), που όμως, παρά την συμβολή τους στην ελληνική ορνιθολογία, δεν ήταν παρά απλοί κατάλογοι ειδών, με ελάχιστα ή και καθόλου σχόλια για τα κριτήρια επιλογής, τις απειλές κ.ά.

Το πρώτο Κόκκινο Βιβλίο για τα πουλιά της Ελλάδας κυκλοφόρησε το 1992, από την Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία και την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (Καρανδεινός & Λεγάκης 1992). Στην έκδοση αυτή, επί συνόλου 407 ειδών της ελληνικής ορνιθοπανίδας, περιλαμβάνονται 100 είδη, δηλαδή το 24% του συνόλου. Τα 100 αυτά είδη (περιλαμβάνεται και 1 υποείδος) κατετάγησαν σε 6 ομάδες, ανάλογα με το βαθμό κινδύνου και σύμφωνα με τα τότε διεθνώς ισχύοντα κριτήρια, ως εξής (Πίνακας 2):

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ
1. Κινδυνεύοντα (E)	25
1.α. Άμεσα (E1)	13
1.β. Μη άμεσα (E2)	12
2. Τρωτά (V)	23
3. Σπάνια (R)	20
4. Απροσδιόριστα (I)	6
5. Εκλιπόντα (EX)	6
6. Ανεπαρκώς Γνωστά (K)	20
ΣΥΝΟΛΟ	100

Πίνακας 2

Τα πουλιά του πρώτου Κόκκινου Βιβλίου, σύμφωνα με τις κατηγορίες κινδύνου (Χανδρινός 1992)

Τέλος, δύο χρόνια αργότερα, στο βιβλίο *Birds to Watch 2*, που εκδόθηκε από την BirdLife International, κατατάσσονται 15 είδη πουλιών ως απειλούμενα στην Ελλάδα και μάλιστα στις νέες (για την εποχή) κατηγορίες κινδύνου της IUCN. Τα 15 αυτά είδη κατατάχθηκαν ως εξής: Critical (1 είδος), Vulnerable (8 είδη), Near Threatened (5 είδη) και Conservation Dependant (1 είδος) (Collar *et al.* 1994).

3.2 Υλικό

Για την επιλογή των ειδών της ελληνικής ορνιθοπανίδας που θα έπρεπε να συμπεριληφθούν στην παρούσα έκδοση, την αξιολόγηση, την εφαρμογή των κριτηρίων της IUCN και την τελική τους κατάταξη σε μία από τις κατηγορίες κινδύνου χρησιμοποιήθηκαν:

- Ολόκληρη η ελληνική ορνιθολογική βιβλιογραφία (Handrinos *et al.* 2001, Kazantzidis 2007), καθώς και διεθνής σχετική βιβλιογραφία από γειτονικές χώρες ή ευρύτερες ζωογεωγραφικές ζώνες.
- Αδημοσίευτες μελέτες, αναφορές και εκθέσεις για τα πουλιά και τα ενδιαφέροντά τους από ελληνικούς και ξένους φορείς ή ιδιώτες, στα πλαίσια Κοινοτικών (ACNAT, LIFE κ.ά.) ή εθνικών προγραμμάτων.
- Αδημοσίευτα δεδομένα από το αρχείο της ΕΟΕ και αναφορές με ορνιθολογικές παρατηρήσεις, καταγραφές και προσωπικές πληροφορίες από Έλληνες και αλλοδαπούς.
- Βάσεις δεδομένων, κυρίως της ΕΟΕ και του ΕΚΔΠ, καθώς και της ΕΑΟΠ.

Επειδή τα πληθυσμιακά δεδομένα είναι αυτά που έχουν τη μεγαλύτερη βαρύτητα στην εφαρμογή των κριτηρίων της IUCN, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή των εγκυρότερων βιβλιογραφικών πηγών σχετικών με το θέμα. Για την μεγάλη πλειονότητα των ειδών χρησιμοποιήθηκε το *Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status* (BirdLife International 2004), ενώ για τα διαχειμάζοντα είδη (μόνον όμως τα μη στρουθιόμορφα υδρόβια και παρυδάτια) χρησιμοποιήθηκε το *Waterbird Population Estimates* (Wetlands International 2006). Είναι αυτονόητο ότι για κάποια είδη για τα οποία υπάρχουν νεότερα πληθυσμιακά δεδομένα, έστω και αδημοσίευτα, χρησιμοποιήθηκαν αυτά.

Για την ταξινομική σειρά των ειδών της ελληνικής ορνιθοπανίδας χρησιμοποιήθηκε ο ισχύων κατάλογος της IUCN/BirdLife International. Ο κατάλογος αυτός ακολουθεί την παγκόσμια ταξινόμηση των Sibley & Monroe (1990, 1993), ενώ για τη Δυτική Παλαιαρκτική στηρίζεται στον κατάλογο της Association of European Rarities Committees (AERC 2003). Ο κατάλογος των πουλιών της Ελλάδας δημοσιεύεται εδώ μετά από σχετική επεξεργασία και έγκριση της ΕΟΑΠ, προκειμένου να επικαιροποιηθεί το καθεστώς παρουσίας στην Ελλάδα ορισμένων ειδών. Η ΕΟΑΠ είναι επίσης αυτή που επεξεργάστηκε και ενέκρινε τις ελληνικές ονομασίες των ειδών του καταλόγου.

Ως βάση για τη χαρτογράφηση των ειδών που περιλαμβάνεται στην παρούσα έκδοση (κατηγορίες VU, EN & CR) χρησιμοποιήθηκαν οι αντίστοιχοι χάρτες από το *The Birds of Greece* (Handrinos & Akriotis 1997), αφού επικαιροποιήθηκαν κατάλληλα, για ορισμένα τουλάχιστον είδη. Σε όλους τους χάρτες, η σκούρα σκίαση δείχνει την κατανομή των ειδών κατά την αναπαραγωγική περίοδο (φώλιασμα), ενώ η ανοικτόχρωμη σκίαση την κατανομή εκτός αναπαραγωγικής περιόδου (διαχείμαση και μετανάστευση).

Σε κάθε περίπτωση, καταβλήθηκε προσπάθεια έτσι ώστε το υλικό που χρησιμοποιήθηκε να είναι όσο το δυνατόν πρόσφατο και επικαιροποιημένο, με καταληκτική ημερομηνία την 31η Δεκεμβρίου 2008.

3.3 Μεθοδολογία

Ο συνολικός χειρισμός των πουλιών σε σχέση με την επιλογή των ειδών που θα έπρεπε να συμπεριληφθούν στην παρούσα έκδοση παρουσιάζει ορισμένες ιδιαιτερότητες και δυσκολίες σε σύγκριση με τις υπόλοιπες ομάδες σπονδυλοζώων. Οι κυριότερες από αυτές είναι:

α. Τα πουλιά χαρακτηρίζονται από έντονη κινητικότητα. Σε αντίθεση με το σύνολο σχεδόν των θηλαστικών ή των ερπετών, μπορεί να είναι εξολοκλήρου ή εν μέρει μεταναστευτικά, να είναι επιδημικά χωρίς όμως να φωλιάζουν, να είναι επιδημικά και συγχρόνως διαχειμάζοντα, να φωλιάζουν σε συγκεκριμένο τύπο ενδιαίτηματος αλλά μετά το φώλιασμα να μετακινούνται σε άλλο, εντελώς διαφορετικό κλπ.

β. Πολλά είδη πουλιών που έχουν επιδημικούς πληθυσμούς στην Ελλάδα εμφανίζουν έντονες πληθυσμιακές διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια του ετήσιου βιολογικού τους κύκλου, με αποτέλεσμα να ανακύπτουν δυσκολίες και προβληματισμοί, καταρχήν εάν θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο Κόκκινο Βιβλίο ή όχι, κατόπιν δε στην ακριβή ένταξή τους σε κάποια από τις κατηγορίες κινδύνου κλπ.

γ. Παρά τη μεγάλη πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια σχετικά με την προώθηση των επιστημονικών γνώσεών μας για πολλά είδη της ελληνικής ορνιθοπανίδας, τα ενδιαίτημά τους, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν κλπ, για την πλειονότητα των ειδών (το σύνολο, σχεδόν, π.χ. των στρουθιομόρφων, τους δρυοκολάπτες, τα νυχτόβια αρπακτικά κ.ά.) εξακολουθούν, δυστυχώς, να υπάρχουν ακόμη μεγάλα κενά στις γνώσεις μας (Kazantzidis 2007). Αυτό δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στην εφαρμογή των κριτηρίων, ιδιαίτερα σε σχέση με το μέγεθος του πληθυσμού συγκεκριμένων ειδών στην Ελλάδα, κάτι που, ενδεχομένως, οδηγεί σε εσφαλμένα συμπεράσματα ως προς την πραγματική κατηγορία κινδύνου.

δ. Το παραπάνω πρόβλημα αφορά, δυστυχώς, και τα διαθέσιμα βιβλιογραφικά δεδομένα από γειτονικές χώρες, που σε πολλές περιπτώσεις θεωρούνται επίσης ελλιπή, μη επικαιροποιημένα ή ακόμη και αντιφατικά, όπως στην περίπτωση της Τουρκίας, της Βουλγαρίας κ.ά. Αυτό δημιουργεί σοβαρό πρόβλημα στην περίπτωση της διάκρισης τυχόν γεωγραφικών υποπληθυσμών για πολλά είδη, αφού, με εξαίρεση τα υδρόβια και παρυδάτια (ερωδιοί, χνόνομορφα, χαραδριόμορφα κ.ά.), η ανεπάρκεια των σχετικών δεδομένων δυσκολεύει πολύ την προσπάθεια αυτή.

Σε αντίθεση με ορισμένες χώρες, όπως η Ελβετία, στο Κόκκινο Βιβλίο της οποίας περιλαμβάνονται μόνον τα αναπαραγόμενα είδη πουλιών (Keller *et al.* 2005), αποφασίστηκε τα είδη της Ελλάδας να αξιολογηθούν ασχέτως του καθεστώτος της παρουσίας τους στην χώρα μας (επιδημικά, καλοκαιρινοί επισκέπτες, διαχειμάζοντα κλπ). Επισημαίνεται πάντως ότι, λόγω της γενικότερης ανεπάρκειας δεδομένων για πολλά είδη, δεν είναι εφικτός στην Ελλάδα ο καθορισμός συγκεκριμένων και πλήρως αντικειμενικών ποσοστιαίων πληθυσμιακών κριτηρίων επιλογής των μη αναπαραγόμενων ειδών για πιθανή ένταξή τους στο Κόκκινο Βιβλίο. Αυτό έχει γίνει σε ελάχιστες μόνο χώρες, που διαθέτουν πληθώρα δεδομένων και μεγάλες χρονοσειρές καταμετρήσεων για την πλειονότητα των ειδών αυτών, όπως στη Μ. Βρετανία (Eaton *et al.* 2005).

Η διαδικασία της επιλογής των προς αξιολόγηση και τελική ένταξη ειδών ξεκίνησε με τον ορισμό Επιστημονικού Συντονιστή και τη συγκρότηση Επιστημονικής Ομάδας, με θεματικούς συντονιστές για κάθε μια από τις κύριες κατηγορίες πουλιών (αρπακτικά, υδρόβια, παρυδάτια, στρουθιόμορφα κλπ). Αμέσως μετά άρχισε η διαδικασία αξιολόγησης του υλικού, που ακολούθησε 4 κύρια στάδια:

1. Ξεκινώντας με βάση τα 440 είδη πουλιών του ελληνικού καταλόγου, καταρχήν αφαιρέθηκαν τα 91 τυχαία/παραπλανημένα είδη που, σύμφωνα με την IUCN, δεν πρέπει να περιλαμβάνονται σε κανένα Κόκκινο Βιβλίο, καθώς και το ένα εκλιπόν είδος. Αυτό μας δίνει ένα σύνολο 349 ειδών, από τα οποία τελικά αποφασίστηκε να αξιολογηθούν τα εξής:

- Όλα τα παγκοσμίως απειλούμενα είδη που απαντώνται στην Ελλάδα (27 είδη).
- Τα 60 είδη που είχαν ενταχθεί στο προηγούμενο Κόκκινο Βιβλίο, στις κατηγορίες EN1, EN2, VU και R, σύμφωνα επίσης με τις οδηγίες της IUCN.

2. Σε δεύτερο στάδιο, αποφασίστηκε να αξιολογηθούν όλα τα είδη του παραρτήματος I της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, επειδή τα είδη αυτά θεωρούνται κατά τεκμήριο ως

χρήζοντα προστασίας σε Κοινοτικό (ευρωπαϊκό) επίπεδο. Από τα 193 συνολικά είδη του παραρτήματος I στην Ελλάδα απαντώνται τα 147. Από αυτά αφαιρέθηκαν και πάλι τα τυχαία/παραπλανημένα (19 είδη), οπότε το τελικό, προς αξιολόγηση, σύνολο των ελληνικών ειδών του παραρτήματος I κατέληξε σε 128 είδη. Η αξιολόγηση των 128 αυτών ειδών για πιθανή ένταξή τους στο Κόκκινο Βιβλίο έδειξε ότι 22 από αυτά δεν πληρούν τα κριτήρια για ένταξη σε κατηγορία κινδύνου διότι:

- α) έχουν μεν τακτική παρουσία, αλλά είναι σπάνια στην χώρα μας, π.χ. το λαμπροβούτι (*Gavia arctica*), ο βουνοσφυριχτής (*Charadrius morinellus*) κλπ, και
- β) διατηρούν ακόμη μάλλον καλούς πληθυσμούς ή και έχουν ευρεία κατανομή στην Ελλάδα και έτσι δεν φαίνεται προς το παρόν να αντιμετωπίζουν προβλήματα προστασίας, π.χ. ο αετομάχος (*Lanius collurio*), ο βαλκανικός δρυοκολάπτης (*Dendrocopos syriacus*) κλπ.

3. Στο τρίτο στάδιο επελέγη και ένας αριθμός ειδών, που ναι μεν δεν περιλαμβάνονται στο ανωτέρω παράρτημα I αλλά κρίθηκε ότι καταρχήν πληρούν κάποιο από τα κριτήρια ένταξής τους λόγω εθνικού ενδιαφέροντος (είδη με μικρούς πληθυσμούς ή περιορισμένη γεωγραφική κατανομή στην Ελλάδα, είδη που αντιμετωπίζουν απειλές κ.ά.). Για τα είδη αυτά το καθοριστικό κριτήριο επιλογής για αξιολόγηση ήταν το επίπεδο των πληροφοριών που διαθέτουμε και έτσι αποφασίστηκε να μην καταχωριστούν τελικά στο Κόκκινο Βιβλίο εκείνα τα είδη που ναι μεν διατηρούν μικρούς πληθυσμούς, σημαντικούς σε εθνικό επίπεδο, αλλά για τα οποία οι γνώσεις μας είναι ακόμη ανεπαρκείς, όπως ο στρειδοφάγος (*Haematopus ostralegus*), ο κισσόκουκος (*Clamator glandarius*), ο τοικοδρόμος (*Tichodroma muraria*) κ.ά.

4. Στο τελευταίο στάδιο, άρχισε η ουσιαστική χρησιμοποίηση των κριτηρίων της IUCN, η εφαρμογή του λογισμικού RAMAS, καθώς και η προσπάθεια εφαρμογής των περιφερειακών κριτηρίων, που, κατά περίπτωση, είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε υποβάθμιση ή αναβάθμιση της αρχικής επιλεγείσας κατηγορίας κινδύνου.

3.4. Συζήτηση - αποτελέσματα

3.4.1 Τα είδη

Στην παρούσα έκδοση καταχωρίζονται τελικά 122 είδη πουλιών, σε 7 από τις 9 κατηγορίες της IUCN. Η μεγάλη πλειονότητα των ειδών (106 είδη) ανήκει στο παράρτημα I, ενώ τα υπόλοιπα 16 στο παράρτημα II της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Επιπλέον, από τα 27 παγκοσμίως απειλούμενα είδη που απαντώνται στην Ελλάδα, τα 19 (ποσοστό 70,3%) καταχωρίστηκαν στο παρόν Κόκκινο Βιβλίο (τα υπόλοιπα 8 είναι τυχαία/παραπλανημένα). Από το σύνολο των 122 ειδών, τα 62 (περίπου το 50%) εντάσσεται σε μία από τις τρεις κατηγορίες κινδύνου (CR, EN & VU). Τα υπόλοιπα κατατάσσονται στις κατηγορίες NT, LC & DD, ενώ στα Εκλιπόντα περιλαμβάνεται μόνο ένα είδος. Ο συνολικός αριθμός των ειδών ανά κατηγορία παρουσιάζεται συνοπτικά στον Πίνακα 3:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ
Εκλιπόντα (EX)	1
Κρισίμως κινδυνεύοντα (CR)	14
Κινδυνεύοντα (EN)	17
Τρωτά (VU)	31
Σχεδόν απειλούμενα (NT)	16
Μειωμένου ενδιαφέροντος (LC)	26
Ανεπαρκώς γνωστά (DD)	17
ΣΥΝΟΛΟ	122

Πίνακας 2

Τα είδη πουλιών του Κόκκινου Βιβλίου, ανά κατηγορία

■ ΕΚΛΙΠΟΝΤΑ (EX)

Περιλαμβάνει μόνον ένα είδος και όχι 6 όπως το προηγούμενο Κόκκινο Βιβλίο. Κατ' εφαρμογή των νέων κριτηρίων, μόνον ο φραγκολίνος πληροί το όριο του έτους 1850, χρονολογία μετά την οποία θεωρείται ότι ένα είδος πρέπει να θεωρείται ως εκλιπόν.

■ ΚΡΙΣΙΜΩΣ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΝΤΑ (CR)

Στην ανώτερη αυτή κατηγορία κινδύνου περιλαμβάνονται 14 είδη. Η κατάταξη στην κατηγορία αυτή ήταν σχετικά εύκολη, κυρίως λόγω του ότι για τα είδη που κρίθηκε ότι πληρούν τα κριτήρια ένταξης υπάρχουν ικανοποιητικά δεδομένα και πληροφορίες. Για ορισμένα από τα είδη αυτά, όπως για τη νανόκηνα, το γυπαετό (*Gypaetus barbatus*), τον ασπροπάρη (*Neophron percnopterus*), το φασιανό (*Phasianus colchicus*), τη λεπτομούτα κλπ, η κατάσταση είναι δραματική, σχεδόν οριακή, λόγω της πολύ περιορισμένης γεωγραφικής κατανομής τους και του μικρού πληθυσμού τους στην Ελλάδα, που συνεχίζει μάλιστα να εμφανίζει τάσεις περαιτέρω μείωσης.

■ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΝΤΑ (EN)

Ως κινδυνεύοντα χαρακτηρίζονται 17 είδη. Όπως και στην προηγούμενη κατηγορία, για πολλά από τα είδη αυτά οι γνώσεις μας είναι μάλλον επαρκείς, γεγονός που δεν δυσκόλεψε ιδιαίτερα την κατάταξή τους. Υπάρχουν πάντως και αρκετά είδη, όπως το χρυσογόρακο, η κοκκικοκαλιακούδα (*Pyrhacorax pyrrhacorax*) κλπ, για τα οποία οι γνώσεις μας εξακολουθούν να είναι περιορισμένες. Για τα είδη αυτά η κατάταξη σε αυτή την κατηγορία έγινε με τα διαθέσιμα μέχρι σήμερα στοιχεία.

■ ΤΡΩΤΑ (VU)

Περιλαμβάνει 31 είδη. Ήταν η δυσκολότερη κατηγορία ένταξης, τόσο λόγω του ποιοτικού και ποσοτικού επιπέδου των γνώσεών μας για τα περισσότερα από τα είδη που αξιολογήθηκαν ως υποψήφια για την κατηγορία αυτή όσο και λόγω της δυσκολίας εφαρμογής των κριτηρίων/υποκριτηρίων, που ήταν συχνά οριακή. Για τους λόγους αυτούς, στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται είδη με ετερόκλητη μάλλον συνάφεια και ποικιλομορφία στα επιμέρους κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν. Υπό την έννοια αυτή, η συγκεκριμένη κατηγορία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως "ενδιάμεση", επειδή στο εγγύς μέλλον αρκετά από τα είδη της εύκολα μπορούν να μετακινηθούν στην αμέσως ανώτερη η κατώτερη κατηγορία. Τυπικά παραδείγματα της περίπτωσης αυτής είναι π.χ. ο νανόκυκνος (*Cygnus columbianus*), ο αγριόκουρκος, η πετροπέρδικα, το γελογλάρωνο (*Sterna nilotica*) κ.ά. Επισημαίνεται, τέλος, ότι για ένα μόνον είδος (το όρνιο) επελέγη διπλή, γεωγραφικά διακριτή, κατηγορία: VU για τον πληθυσμό της Κρήτης, που θεωρείται σχετικά ασφαλής, και CR για τον πληθυσμό σε όλη την ηπειρωτική Ελλάδα, που αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα.

■ ΣΧΕΔΟΝ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ (NT)

Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται 16 είδη. Και εδώ, όπως και στην προηγούμενη κατηγορία, η κύρια δυσκολία εφαρμογής των κριτηρίων ήταν η ανεπάρκεια δεδομένων για πολλά από αυτά. Παρόλα αυτά, τα είδη της κατηγορίας αυτής θεωρήθηκε ότι είναι στην πλειονότητά τους και σε γενικές γραμμές ασφαλή, για παράδειγμα ο φιδαιτός (*Circaetus gallicus*), η λιοστρισίδα κλπ.

■ ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (LC)

Κατηγορία με κριτήρια ένταξης μάλλον συναφή με αυτά της προηγούμενης, αλλά για τα περισσότερα από τα 26 είδη που περιλαμβάνει υπάρχουν ικανοποιητικά δεδομένα που τεκμηριώνουν την ένταξή τους εδώ με σχετική ασφάλεια. Τέτοια είδη είναι η λαγγόνα, ο βουβόκυκνος, ο μαυροπετρίτης κλπ.

■ ΑΝΕΠΑΡΚΩΣ ΓΝΩΣΤΑ (DD)

Η εφαρμογή των κριτηρίων για κατάταξη ειδών στην κατηγορία αυτή είναι, βεβαίως, αυτονόητη. Εδώ καταχωρίστηκαν 17 είδη, για τα οποία εκτιμήθηκε ότι, αν και αντι-

Πίνακας 4
Τα είδη πουλιών
του Κόκκινου
Βιβλίου σε σχέση
με το καθεστώς
παρουσίας τους
στην Ελλάδα

μετωπίζουν προβλήματα, η έλλειψη επαρκών δεδομένων και πληροφοριών (σε ορισμένες περιπτώσεις σχεδόν παντελής) για αυτά δεν επέτρεψε την ένταξή τους σε άλλη κατηγορία. Τυπικά παραδείγματα αποτελούν ο στεπόκιρκος, η ορτυκομάνα και το διπλομπεκάσινο, τα οποία, αν και έχουν χαρακτηριστεί Παγκοσμίως Απειλούμενα, αναπόφευκτα καταχωρίστηκαν τελικά ως Ανεπαρκώς Γνωστά, λόγω της πλήρους έλλειψης πληθυσμιακών, κυρίως, δεδομένων από τη χώρα μας.

Από ταξινομική άποψη, τα είδη του Κόκκινου Βιβλίου είναι στη μεγάλη τους πλειονότητα μη στρουθιόμορφα (103 είδη), που ανήκουν σε 14 τάξεις και 28 οικογένειες, ενώ τα υπόλοιπα 19 είναι στρουθιόμορφα (Τάξη Passeriformes), με είδη από 8 οικογένειες.

ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ
Αναπαραγόμενα	99
α. Επιδημητικά	54
β. Καλοκαιρινή επισκέπτες	45
Χειμερινοί επισκέπτες	10
Διερχόμενοι μετανάστες	11
Άλλα	2

Σχετικά με το καθεστώς παρουσίας τους στην Ελλάδα, τα είδη που αναπαράγονται στη χώρα μας αποτελούν τη συντριπτική πλειονότητα του συνόλου (99 είδη), ενώ τα υπόλοιπα είναι είδη διαχειμάζοντα ή διερχόμενα κατά την εαρινή ή φθινοπωρινή μετανάστευση. Ο Πίνακας 4 δίνει συνοπτικά την κατάταξη αυτή.

Ο αριθμός των ειδών που περιλαμβάνονται στο παρόν Κόκκινο Βιβλίο είναι ελαφρώς αυξημένος σε σχέση με τον αντίστοιχο του προηγούμενου (Χανδρινός 1992). Και ενώ σε αυτό ο αριθμός των ειδών αντιπροσώπευε το 24,5% του τότε συνόλου της Ελλάδας (407 είδη), σήμερα ο αριθμός έχει ανέλθει στο 27,7%, επί συνόλου 440 ειδών. Επισημαίνεται, πάντως, ότι οποιαδήποτε άλλη σύγκριση ή συσχέτιση μεταξύ των δύο εκδόσεων είναι ιδιαίτερα δύσκολη, για δύο κυρίως λόγους: α) Τα κριτήρια αξιολόγησης, οι κατηγορίες κινδύνου κλπ της IUCN είναι σήμερα πολύ διαφορετικά από ό,τι ήταν το παρελθόν και β) παρά τα κενά που εξακολουθούν να υπάρχουν στις γνώσεις μας για πολλά είδη, έχουμε σήμερα στη διάθεση μας πολύ περισσότερα και ποιοτικότερα δεδομένα, τουλάχιστον για τα σπανιότερα είδη.

3.4.2. Προβλήματα και απειλές

Είναι σαφές ότι, λαμβάνοντας υπόψη τα πληθυσμιακά κυρίως δεδομένα των ειδών του πρώτου Κόκκινου Βιβλίου και αυτών του παρόντος, διαπιστώνεται ότι κατά τη διάρκεια αυτών των 15 ετών η κατάσταση πολλών ειδών έχει χειροτερέψει. Αυτό αποτυπώνεται στη μείωση του πληθυσμού τους ή στη συνεχιζόμενη συρρίκνωση και τον κατακερματισμό της γεωγραφικής τους εξάπλωσης στον ελληνικό χώρο, φαινόμενα έτσι κι αλλιώς αλληλένδετα. Η περίπτωση αυτή αφορά περισσότερα από 12 είδη, όπως ο γυπαετός, ο ασπροπάρης, το όρνιο (*Gyps fulvus*), η χαλκόκοτα (*Plegadis falcinellus*), η πεδινή πέρδικα (*Perdix perdix*), το μαυρογλάρονο (*Chlidonias niger*), η κοκκινοκαλιακούδα κλπ. Το χαρακτηριστικότερο ίσως παράδειγμα είναι ο βασιλαετός, είδος που, ενώ το 1992 αριθμούσε 10 ζευγ., ελάχιστα μόλις χρόνια μετά τη δημοσίευση του πρώτου Κόκκινου Βιβλίου έπαψε να φωλιάζει στη χώρα μας.

Για την καταγραφή των πληθυσμιακών τάσεων των ειδών του Κόκκινου Βιβλίου απαιτούνται επαρκή και μακροχρόνια δεδομένα, που για πολλά είδη δυστυχώς δεν υπάρχουν στην Ελλάδα. Παρόλα αυτά, η ανάλυση των διαθέσιμων δεδομένων που συγκεντρώθηκαν για την παρούσα έκδοση επιτρέπει μια πρώτη αποτύπωση των τάσεων, τουλάχιστον για τα 62 είδη των τριών κατηγοριών κινδύνου (CR, EN και VU), είδη για τα οποία άλλωστε το επίπεδο των γνώσεών μας είναι καλύτερο από αυτό που έχουμε για τα υπόλοιπα. Ο παρακάτω Πίνακας 5 δείχνει συνοπτικά τις τάσεις αυτές.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5, το 50% των ειδών (31 είδη) στις τρεις κατηγορίες κινδύνου εμφανίζουν αρνητικές ή πολύ αρνητικές πληθυσμιακές τάσεις. Σταθερές πληθυσμιακές τάσεις καταγράφονται σε 19 είδη, η ερμηνεία όμως του φαινομένου αυτού απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή λόγω της πολυπλοκότητας των παραγόντων που το συνθέτουν: συχνά αυτό οφείλεται σχεδόν αποκλειστικά στην ύπαρξη νεότερων και πληρέστερων απογραφικών δεδομένων, συστηματικότερων μελετών κ.ά. και όχι σε φυσικά αίτια. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Λήμνου, όπου πρόσφατες καταγραφές της ορνιθοπανίδας, από την ΕΟΕ, απέδειξαν την ύπαρξη του μεγαλύτερου στην Ελλάδα αναπαραγόμενου πληθυσμού από βαρβάρες (*Tadorna tadorna*) (ΕΟΕ / Κακαλής προσ. επικ.), πληθυσμού που δεν είχε ποτέ μέχρι τώρα καταγραφεί. Η βελτίωση των γνώσεών μας για ορισμένα είδη επηρέασε εξάλλου και την κατηγορία ένταξής τους στο Κόκκινο Βιβλίο, όπως στην περίπτωση του μαυροπετρίτη, όπου τα ερευνητικά προγράμματα της ΕΟΕ που εκπονήθηκαν (LIFE κ.ά.) απέδειξαν ότι ο πληθυσμός του στο Αιγαίο είναι αρκετά ασφαλής, έτσι ώστε το είδος να καταχωριστεί τελικά ως Μειωμένου Ενδιαφέροντος. Επιπλέον, οι διάφορες δράσεις προστασίας, προγράμματα διαχείρισης κλπ που υλοποιήθηκαν στο διάστημα που μεσολάβησε από την έκδοση του πρώτου Κόκκινου Βιβλίου συνέβαλαν επίσης στην αλλαγή (υποβάθμιση) της κατηγορίας κινδύνου για ορισμένα είδη, όπως η λαγγόνα. Ουσιαστικά πάντως μόνο δυο είδη, ο αργυροπελεκάνος και ο μαυρόγυπας, αύξησαν σημαντικά

τους πληθυσμούς τους, κάτι που οφείλεται κατεξοχήν στις μακροχρόνιες και συστηματικές προσπάθειες για την προστασία τόσο των ιδίων των πουλιών όσο και των βιοτόπων όπου αυτά αναπαράγονται. Τέλος, για 10 είδη δεν κατέστη εφικτή η εξαγωγή πληθυσμιακών τάσεων, λόγω έλλειψης επαρκών δεδομένων.

Η ακριβής αποτύπωση των προβλημάτων και απειλών είναι για τα περισσότερα είδη πουλιών ένα πολυεπίπεδο ζήτημα. Αυτό οφείλεται στην ίδια τη βιολογία πολλών ειδών σε σχέση με το καθεστώς παρουσίας τους στην Ελλάδα, επειδή τα προβλήματα είναι συχνά διαφορετικής μορφής (και έντασης) κατά τη διάρκεια του ετήσιου βιολογικού τους κύκλου. Το ζήτημα αυτό αφορά αρκετά από τα είδη του Κόκκινου Βιβλίου, όπως το λιβαδόκιρκο, που, ενώ δεν αντιμετωπίζει ουσιαστικά προβλήματα κατά τη μετανάστευση του από και προς την Αφρική, διατηρεί ένα μικρό αναπαραγόμενο πληθυσμό που είναι ιδιαίτερα απειλούμενος ή ευάλωτος λόγω των γεωργικών δραστηριοτήτων, ή το όρνιο, που, ενώ στην ηπειρωτική Ελλάδα έχει σχεδόν αποδεδειχθεί (από δηλητηριασμένα δολώματα, έλλειψη τροφής κλπ), στην Κρήτη εξακολουθεί να διατηρεί υγιή πληθυσμό, που αντιμετωπίζει πολύ λιγότερα προβλήματα.

Το πρόγραμμα καταγραφής των ευρωπαϊκών ΣΠΠ απέδειξε ότι τα πουλιά σε αυτές τις 3.619 περιοχές απειλούνται από 11 διαφορετικές κύριες αιτίες, εκ των οποίων οι τρεις σοβαρότερες είναι: αναψυχή/τουρισμός (44% των ΣΠΠ), αγροτική ανάπτυξη (37%) και κυνήγι/ενόχληση (27%) (Heath & Evans 2000). Σε αντιστοιχία, η απογραφή των ελληνικών ΣΠΠ (196 περιοχές) κατέγραψε 25 διαφορετικές αιτίες προβλημάτων στις περιοχές αυτές, που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τα πουλιά. Όπως και στο σύνολο της Ευρώπης, και στη χώρα μας οι τρεις σοβαρότερες απειλές είναι οι ίδιες αλλά με διαφορετική σειρά ιεράρχησης: η αλόγιστη εκμετάλλευση, που αναφέρεται σχεδόν αποκλειστικά στο παράνομο κυνήγι, αποτελεί σοβαρό πρόβλημα για τη συντριπτική πλειονότητα (80%) των ελληνικών ΣΠΠ και πολύ σοβαρό για το 36% εξ αυτών. Ακολουθούν η αγροτική ανάπτυξη (54%) και ο τουρισμός/αναψυχή (50%) (Bourdakis & Vareltsidou 2000).

Από τα προβλήματα των σημαντικών περιοχών για την ορνιθοπανίδα της Ελλάδας προκύπτουν βεβαίως και οι απειλές για τα ίδια τα είδη. Όμως η αποσαφήνιση των απει-

ΤΑΣΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ
Πολύ αρνητικές	6
Αρνητικές	25
Σταθερές	19
Θετικές	2
Άγνωστες/Απροσδιόριστες	10

Πίνακας 5

Οι πληθυσμιακές τάσεις για τα 62 είδη των κατηγοριών κινδύνου του Κόκκινου Βιβλίου

λών αυτών, η κατανόηση, η αξιολόγηση και η ιεράρχησή τους είναι ακόμη δυσχερείς (για ορισμένα τουλάχιστον είδη), κυρίως λόγω της έλλειψης επαρκών δεδομένων. Σύμφωνα όμως με τους Heath & Evans (2000), τέτοιας μορφής δυσχερείες δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να εκληφθούν ως δικαιολογία για τη μη διατύπωση και λήψη μέτρων προστασίας, ιδιαίτερα εάν αναφερόμαστε σε είδη που είναι ήδη γνωστό ότι απειλούνται, συχνά μάλιστα σε πανευρωπαϊκό ή παγκόσμιο επίπεδο.

Η διαδικασία αξιολόγησης των ειδών για την ένταξή τους στις διάφορες κατηγορίες κινδύνου συνέβαλε ουσιαστικά και στην αποτύπωση των απειλών που αντιμετωπίζουν τα διάφορα είδη της ορνιθοπανίδας στην Ελλάδα. Η αποτύπωση αυτή αποτελεί άλλωστε το σημαντικότερο ίσως στόχο κάθε Κόκκινου Βιβλίου, επειδή η γνώση και κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν αρνητικά τα είδη είναι προαπαιτούμενα για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας.

Εάν ομαδοποιήσουμε τα είδη του παρόντος Κόκκινου Βιβλίου σύμφωνα με τη βιολογία/οικολογία τους προκύπτει, σε απλουστευμένη μορφή, ο παρακάτω Πίνακας 6.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ/ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ
Αρπακτικά	30
Ημερόβια	27
Νυκτόβια	3
Υδροβία	27
Παρυδάτια	18
Θαλασσοπούλια	13
Άλλα	34
ΣΥΝΟΛΟ	122

Ο δίπλα πίνακας δείχνει ότι η πλειονότητα των ειδών (75 είδη) αποτελείται από δύο ομάδες: τα αρπακτικά (30 είδη) και τα υδροβία/παρυδάτια (45 είδη). Όπως και στο προηγούμενο Κόκκινο Βιβλίο (Χανδρινός 1992), οι δύο αυτές ομάδες εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν σοβαρότερα προβλήματα και απειλές σε σύγκριση με τις υπόλοιπες ομάδες. Ακολουθούν τα θαλασσοπούλια (13 είδη) και όλα τα υπόλοιπα (34 είδη), που να μεν είναι πολυ-

αριθμα αλλά, όντας είδη ετερόκλητα, δύσκολα συνθέτουν μια ομάδα (δασόβια είδη, είδη των αγροοικοσυστημάτων κλπ).

Με βάση το υλικό που συγκεντρώθηκε για την τελική αξιολόγηση των προς ένταξη στο Κόκκινο Βιβλίο ειδών και με βάση τους Collar *et al.* (1994), προέκυψαν 10 κύριες κατηγορίες προβλημάτων ή και απειλών που αντιμετωπίζουν τα πουλιά. Για αντικειμενικούς μάλιστα λόγους (και πάλι με κριτήριο το επίπεδο των γνώσεών μας) οι 10 αυτές κατηγορίες αξιολογήθηκαν μόνο για τα 62 είδη των 3 κατηγοριών κινδύνου (CR, EN και VU) και φαίνονται συνοπτικά, κατά σειρά προτεραιότητας, στον παρακάτω Πίνακα 7:

ΚΥΡΙΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ
Υποβάθμιση/απώλεια ενδιαιτημάτων	51
Ρύπανση, φυτοφάρμακα, δηλητήρια κ.ά.	38
Όχληση (τουρισμός, κτηνοτροφία κ.ά.)	32
Κυνήγι, καταδίωξη, σύλληψη, εμπόριο κ.ά.	28
Μικρός πληθυσμός/περιορισμένη κατανομή	14
Έλλειψη, περιορισμός τροφής	12
Φυσικές καταστροφές	4
Άλλες (ανταγωνισμός κ.ά.)	4
Υβριδισμός	2
Άγνωστες/Απροσδιόριστες	14

Πίνακας 7

Οι κυριότερες απειλές για τα 62 είδη των τριών κατηγοριών κινδύνου του Κόκκινου Βιβλίου

Η κατηγοριοποίηση των απειλών σύμφωνα με τον πίνακα αυτό οδηγεί σε ορισμένα συμπεράσματα, που μπορεί να συνοψιστούν ως εξής:

α) Οι απειλές που αντιμετωπίζουν τα είδη του Κόκκινου Βιβλίου, αλλά και όλα τα υπόλοιπα είδη της ελληνικής ορνιθοπανίδας, διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: άμεσες και έμμεσες. Στην πρώτη περίπτωση αναφερόμαστε στην άμεση θανάτωση ή στη σκόπιμη πρόκληση θνησιμότητας στα είδη, ενώ στη δεύτερη οι απειλές μπορεί να προέλθουν έμμεσα, όπως από την υποβάθμιση/καταστροφή του βιοτόπου ή από τη δημιουργία συνθηκών που εμποδίζουν την τροφοληψία, την ανάπαυση κλπ των ειδών. Και στις δύο πάντως περιπτώσεις η συντριπτική πλειονότητα των απειλών που αντιμετωπίζουν τα είδη έχει ανθρωπογενή αίτια, ακόμη και όταν ο άνθρωπος δεν σκοπεύει να προκαλέσει προβλήματα στα πουλιά.

β) Είναι αυτονόητο ότι ορισμένες ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούν εντονότερα προβλήματα από άλλες, κυρίως όταν αυτές είναι πολυεπίπεδες και ιδιαίτερα όταν είναι μη αναστρέψιμες. Η αγροτική ανάπτυξη, για παράδειγμα, είναι μια πολυσύνθετη έννοια που αποτελείται από πολλές επί μέρους δραστηριότητες, κάθε μια από τις οποίες μπορεί να προκαλεί διαφορετικά προβλήματα στα πουλιά. Σε πολλές εξάλλου περιπτώσεις ο συνδυασμός επί μέρους προβλημάτων είναι αυτός που προκαλεί τις σοβαρότερες απειλές. Η διάνοιξη, για παράδειγμα, ενός δασικού δρόμου δεν αποτελεί από μόνη της απειλή για τα πουλιά, αλλά διευκολύνει πολύ την πρόσβαση για άλλες χρήσεις, όπως το κυνήγι (νόμιμο ή παράνομο), τον τουρισμό κλπ, πολλαπλασιάζοντας τα προβλήματα για τα πουλιά.

γ) Πολλές από τις παραπάνω ανθρώπινες δραστηριότητες είναι νόμιμες (αγροτική ανάπτυξη, έργα υποδομής, κυνήγι κ.ά.). Ακόμη και αυτές όμως μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα στα πουλιά, δεδομένου ότι δεν υπάρχει στην Ελλάδα ούτε μέριμνα ούτε σύστημα ελέγχου, παρακολούθησης κλπ των ουσιαστικών τους επιπτώσεων στα διάφορα είδη. Το πρόβλημα πάντως είναι πολύ πιο έντονο σε ό,τι αφορά στις παράνομες δραστηριότητες, όπως τη λαθροθηρία, τη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων κ.ά., λόγω του ότι οι δραστηριότητες αυτές είναι διαδεδομένες αλλά ταυτόχρονα ανεξέλεγκτες και μη μετρήσιμες (Παπακωνσταντίνου 1999).

δ) Εκτός των ανθρωπογενών, υπάρχουν και απειλές για τις οποίες δεν ευθύνεται (τουλάχιστον άμεσα) ο άνθρωπος. Τουλάχιστον 20 είδη φαίνεται να κινδυνεύουν από φυσικές καταστροφές, όπως πλημμύρες που καταστρέφουν τις φωλιές των ειδών που φωλιάζουν σε αμμονησίδες, σε υγροτόπους, εκτεταμένες πυρκαγιές κλπ, από ανταγωνισμό με άλλα είδη για τις θέσεις φωλεοποίησης ή λόγω του ότι τα πληθυσμιακά τους επίπεδα είναι πλέον πολύ χαμηλά ή απαντώνται σε πολύ μικρές έκτασης ενδιαιτήματα.

ε) Για ένα 25% αυτών των 62 ειδών (14 είδη) δεν είναι δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός των προβλημάτων/απειλών που αντιμετωπίζουν, λόγω έλλειψης επαρκών δεδομένων.

στ) Όπως και στο πρώτο Κόκκινο Βιβλίο (Χανδρινός 1992), έτσι και εδώ όλα τα είδη των τριών κατηγοριών κινδύνου απειλούνται από συνδυασμό 3, 4 ή και περισσότερων απειλών.

Σε μια αναλυτικότερη προσέγγιση, οι κυριότερες απειλές για κάθε μία από τις 3 ομάδες (συνολικά 122 είδη) που καθορίστηκαν στο τελικό στάδιο της μεθοδολογίας για την αξιολόγηση των διαφόρων ειδών έχουν ως εξής:

A) ΑΡΠΑΚΤΙΚΑ ΠΟΥΛΙΑ

Στην Ελλάδα τα αρπακτικά πουλιά αντιμετωπίζουν ένα ευρύ φάσμα απειλών. Ενώ όμως για κάποια είδη υπάρχουν διαθέσιμα λεπτομερή στοιχεία για το μέγεθος των πληθυσμών τους και τις απειλές που αντιμετωπίζουν, για αρκετά άλλα οι γνώσεις μας παραμένουν ελλιπείς.

Καταρχήν, υπάρχουν κάποια είδη (στεπόκιρκος, μαυροκιρκίνεζο) τα οποία είναι διερχόμενοι μετανάστες στην Ελλάδα και για τα οποία δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία

για το μέγεθος του διερχόμενου πληθυσμού. Σε αυτά πρέπει να προστεθούν και ορισμένα, όπως ο ψαλιδιάρης (*Milvus milvus*) και το στεπογέρακο, τα οποία περνούν σε μικρούς αριθμούς αλλά και ξεχειμωνιάζουν (τακτικά αλλά σε πολύ μικρούς αριθμούς) στην Ελλάδα. Άλλο ένα είδος, ο βαλτόμπουφος (*Asio flammeus*), είναι τακτικός χειμερινός επισκέπτης και περαστικός από την Ελλάδα αλλά έχει αναφερθεί ότι αναπαράγεται (άγνωστο πόσο τακτικά) σε έναν, ίσως δύο, μεγάλους υγροτόπους της Βόρειας Ελλάδας. Είναι κατά συνέπεια σαφές ότι οι πληθυσμοί των ειδών αυτών και οι παράγοντες που τους επηρεάζουν εξαρτώνται από προβλήματα που προκύπτουν στις χώρες όπου αυτά αναπαράγονται ή διαχειμάζουν και όχι στην ίδια τη χώρα μας.

Από τα υπόλοιπα είδη, ο στικταετός είναι τακτικός χειμερινός επισκέπτης, με καλούς πληθυσμούς στους μεγάλους υγροτόπους, αλλά θεωρείται ευάλωτο είδος λόγω της εξάρτησής του από υγροτόπους και γειτονικές δασικές περιοχές. Ο βασιλαιτός, ενώ παλαιότερα ήταν μάλλον κοινό αναπαραγόμενο είδος στη Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα, είναι αμφίβολο εάν φωλιάζει σήμερα, παραμένοντας διερχόμενος μετανάστης και χειμερινός επισκέπτης σε μικρούς αριθμούς. Ο λιβαδόκιρκος (*Circus pygargus*) αποτελεί ειδική περίπτωση, γιατί, αν και είναι κοινός κατά τη μετανάστευση, φωλιάζει σε μικρούς αριθμούς στη Βόρεια Ελλάδα, ο δε πληθυσμός του είναι μάλλον απομονωμένος από αυτούς των γειτονικών χωρών. Ο τσίφτης, ενώ παλιότερα ήταν κοινό αναπαραγόμενο είδος στη Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα, τώρα έχει περιοριστεί σημαντικά, σε ορισμένες μόνο περιοχές.

Ο συνολικός πληθυσμός του κικινεζιού στην Ελλάδα έχει σημαντικά μειωθεί λόγω της εντατικοποίησης της γεωργίας (συμπεριλαμβανομένης της χρήσης φυτοφαρμάκων τόσο στη χώρα μας όσο και στην Αφρική, όπου διαχειμάζει) αλλά και λόγω έλλειψης θέσεων φωλιάσματος. Η εντατικοποίηση των καλλιεργειών αποτελεί επίσης σοβαρή απειλή και για το λιβαδόκιρκο, λόγω της καταστροφής των φωλιών του από τα γεωργικά μηχανήματα κατά το θερισμό. Άλλα είδη, όπως ο τσίφτης, απειλούνται επίσης από την εντατικοποίηση των καλλιεργειών, συχνά όμως σε συνδυασμό και με άλλους αρνητικούς παράγοντες.

Τα 4 είδη γυιών στην Ελλάδα (όρνιο, μαυρόγυπας, γυπαιτός και ασπροπάρης) απειλούνται από έλλειψη τροφής (μείωση κτηνοτροφίας ελεύθερης βοσκής, περιορισμός σκουπιδότοπων, απαγόρευση απόθεσης νεκρών ζώων στην ύπαιθρο κλπ) αλλά και, σε μεγαλύτερο ακόμη βαθμό, από τη συνεχιζόμενη παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων. Το φαινόμενο αυτό είναι ιδιαίτερα έντονο σε ορισμένες περιοχές (Ηπειρος, Θεσσαλία κ.ά.) και έχει κυριολεκτικά αφανίσει τους πληθυσμούς π.χ. των όρνιων και του χρυσαετού (*Aquila chrysaetos*) από πολύ μεγάλες περιοχές. Στο παρελθόν σημαντικό ρόλο στη μείωση των ειδών αυτών είχε παίξει και η λαθροθηρία, που σήμερα μάλλον αποτελεί δευτερεύουσα απειλή για τα αρπακτικά. Σε κάθε περίπτωση, τα είδη αυτά διατηρούν πλέον πολύ μικρούς πληθυσμούς στην Ελλάδα σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν, γεγονός που τα καθιστά ιδιαίτερα ευάλωτα σε κάθε περαιτέρω πρόβλημα.

Πολλά αρπακτικά απειλούνται από την καταστροφή ή υποβάθμιση των φυσικών ενδιαιτημάτων, κυρίως υγροτόπων (καλαμόκιρκος *Circus aeruginosus*) ή δασών (γερακαετός *Hieraetus pennatus*). Ακόμη εντονότερα απειλούνται είδη που εξαρτώνται συγχρόνως τόσο από τα δάση για φώλιασμα ή κούρνιασμα όσο και από τους υγροτόπους για ανεύρεση τροφής (θαλασσαετός, στικταετός, τσίφτης, κραυγαετός *Aquila pomarina*). Σοβαρά προβλήματα προκαλούν επίσης τα συνεχιζόμενα (τοπικά μάλλον έντονα) "αναπτυξιακά" έργα στους ορεινούς όγκους, που συνήθως υλοποιούνται χωρίς ουσιαστική μέριμνα για τα αρπακτικά πουλιά ή την άγρια орνιθοπανίδα γενικότερα (χιονοδρομικά και άλλες τουριστικές υποδομές, διάνοιξη δρόμων κλπ). Ήδη μάλιστα στη Θράκη καταγράφηκαν και οι πρώτοι θάνατοι αρπακτικών από σύγκρουσή τους με ανεμογεννήτριες.

Ορισμένα είδη που μπορεί να τρέφονται εν μέρει με θηραματικά για τον άνθρωπο είδη (λαγοί *Lepus europaeus*, πέρδικες κ.ά.) ή οικόσιτα ζώα (κότες, περιστέρια κ.ά.) καταδιώκονται εντονότερα από τον άνθρωπο (χρυσαιτός, σπιζαιτός, αετογερακίνα, πετρίτης *Falco peregrinus* κ.ά.). Αυτά τα είδη, σε μερικές τουλάχιστον περιοχές, α-

ντιμετωπίζουν επίσης πρόβλημα μείωσης της λείας τους, λόγω του εντατικού κυνηγιού ή της λαθροθηρίας σε βάρος ειδών που αποτελούν τη λεία τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η περίπτωση π.χ. της Πελοποννήσου, όπου, παρά την ύπαρξη ι-δανικών και επαρκών σε έκταση ενδιαιτημάτων, οι πληθυσμοί των αρπακτικών πουλιών (ιδιαίτερα των μεγάλων) είναι πλέον εξαιρετικά φτωχοί.

Η ιερακοθηρία είναι παράνομη στην Ελλάδα, όχι όμως και η κατοχή αρπακτικών πουλιών εφόσον αυτά προέρχονται από νόμιμη εισαγωγή από το εξωτερικό. Αν και δεν υπάρχουν παρά μόνον υποψίες για παράνομη συλλογή αβγών ή νεοσσών αρπακτικών από "συλλέκτες" (αλλοδαπούς ή όχι) στην Ελλάδα, μια τέτοια δραστηριότητα θεωρείται εν δυνάμει απειλή για το χρυσογέρακο, τον πετρίτη, το σπιζαετό, το διπλοσάινο κ.ά.

Μερικά είδη αρπακτικών (φιδαετός, αετογερακίνα, μαυροπετρίτης, πετρίτης, μπούφος *Bubo bubo*) έχουν σχετικά μεγάλους πληθυσμούς στην Ελλάδα (στην περίπτωση του μαυροπετρίτη η χώρα μας φιλοξενεί το 80% του παγκόσμιου πληθυσμού και επομένως έχει ιδιαίτερη ευθύνη για την προστασία του) και δεν θεωρούνται άμεσα απειλούμενα. Τοπικά μπορεί να αντιμετωπίζουν προβλήματα που ποικίλουν από λαθροθηρία και ενόχληση στη φωλιά μέχρι δηλητήρια και πρόσκρουση σε ηλεκτροφόρα καλώδια και ανεμογεννήτριες.

Για ορισμένα είδη αρπακτικών, τέλος, οι γνώσεις μας για τη βιολογία, οικολογία, κατανομή, απειλές κλπ είναι ιδιαίτερα ελλιπείς. Αυτό δυσχεραίνει τη διατύπωση και λήψη μέτρων προστασίας, ιδιαίτερα μάλιστα εάν αναφερόμαστε σε είδη του Κόκκινου Βιβλίου, όπως ο τσίφτης, το χρυσογέρακο κ.ά.

Συγκριτικά με την κατάσταση πριν από 20 έτη, έτσι όπως αποτυπώθηκε στο πρώτο Κόκκινο Βιβλίο, τα αρπακτικά φαίνεται να είναι η ομάδα των πουλιών που αντιμετωπίζει τα σοβαρότερα προβλήματα σε σχέση με άλλες ομάδες. Από 21 είδη που υπήρχαν στο προηγούμενο Κόκκινο Βιβλίο (58% του συνόλου) σήμερα εντάσσονται 30, δηλαδή το 83%. Ορισμένα μάλιστα από τα αρπακτικά εμφανίζουν διαχρονικά έντονα αρνητικές πληθυσμιακές τάσεις, με χαρακτηριστικότερα παραδείγματα τον ασπροπάρη, το γυπαετό, που δεν απαντάται πλέον στην ηπειρωτική Ελλάδα, το όρνιο (με σοβαρά προβλήματα επίσης στην ηπειρωτική Ελλάδα), το χρυσαετό κλπ.

Συμπερασματικά:

- Ορισμένα είδη αρπακτικών έχουν οριακή παρουσία στην Ελλάδα και συνεπώς οι πληθυσμοί τους δεν επηρεάζονται καθόλου από προβλήματα ή απειλές που πιθανόν αντιμετωπίζουν στη χώρα μας.
- Ιδιαίτερα απειλούμενη ομάδα είναι οι γύπες, που κινδυνεύουν κυρίως από την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων, την έλλειψη τροφής και τις επεμβάσεις στα ενδιαιτήματά τους.
- Σοβαρές απειλές αντιμετωπίζουν επίσης τα είδη τα οποία εξαρτώνται από δάση, υγροτόπους ή (ακόμη περισσότερο) και τα δύο.
- Μερικά είδη που κυνηγούν σχετικά μεγάλοςωμη λεία καταδιώκονται συχνά από τον άνθρωπο και αντιμετωπίζουν, τουλάχιστον τοπικά, έλλειψη τροφής εξαιτίας του περιορισμού της φυσικής τους λείας λόγω εντατικού κυνηγιού ή και λαθροθηρίας.
- Η γενικότερη αγροτική ανάπτυξη (εκμηχανισμός-εντατικοποίηση των καλλιεργειών, αναδασμοί, αγροχημικά κλπ) απειλεί επίσης ορισμένα είδη, που είχαν στο παρελθόν προσαρμοστεί σε παραδοσιακές καλλιέργειες.
- Για μερικά είδη οι γνώσεις μας παραμένουν ακόμη ανεπαρκείς.

Για την αποτελεσματική προστασία των παραπάνω ειδών χρειάζεται ενημέρωση του κοινού, καλύτερη εφαρμογή της νομοθεσίας περί θήρας, αποτελεσματική προστασία των ενδιαιτημάτων, αποτελεσματικότερες περιβαλλοντικές μελέτες, καθώς και ίδρυση και λειτουργία ταϊστών για τα πτωματοφάγα είδη. Χρειάζεται επίσης περαιτέρω έρευνα για αρκετά από τα απειλούμενα είδη.

Β) ΥΔΡΟΒΙΑ, ΠΑΡΥΔΑΤΙΑ, ΘΑΛΑΣΣΟΠΟΥΛΙΑ

Από το σύνολο των ειδών που εντάσσονται σε κάποιες από τις κατηγορίες κινδύνου του Κόκκινου Βιβλίου, τα 58 (ποσοστό 47,5%) σχετίζονται άμεσα με τους υγροτόπους. Τα 15 από αυτά είναι υδρόβια είδη των οικογενειών Anatidae (13 είδη) και Pelecanidae (2 είδη). Από τα υπόλοιπα, τα 39 είδη είναι Χαραδριόμορφα (Τάξη Charadriiformes) (30 των παρυδάτιων οικογενειών, Ardeidae, Threskiornithidae, Ciconiidae, Charadriidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae και Scolopacidae, και 9 είδη γλάρων και γλαρονιών της οικογένειας Laridae και 4 τυπικά θαλασσοπούλια (των οικογενειών Procellariidae, Hydrobatidae και Phalacrocoracidae).

Σε γενικές γραμμές, η ομάδα των πουλιών που ζουν στους υγροτόπους είναι από τις πλέον μελετημένες στην Ελλάδα (Kazantzidis 2007). Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι γνωρίζουμε τα πάντα γι' αυτά. Για ορισμένα είδη, όπως η λαγγόνα, ο αργυροπελεκάνος, η νανόχνηνα, η λεπτομύτα και ο αιγαιόγλαρος, υλοποιήθηκαν έρευνες, εκπονήθηκαν σχέδια δράσης και εφαρμόστηκαν δράσεις προστασίας, με αποτέλεσμα να έχουμε μια καλύτερη εικόνα, ενώ για τα υπόλοιπα οι γνώσεις μας παραμένουν μάλλον περιορισμένες.

Όλα τα πουλιά των υγροτόπων φαίνεται να αντιμετωπίζουν λίγο πολύ κοινά προβλήματα και απειλές, για αυτόν δε το λόγο στις περισσότερες περιπτώσεις ο τρόπος αντιμετώπισης των προβλημάτων είναι παρόμοιος. Ωστόσο, υπάρχουν διαφοροποιήσεις μεταξύ των ειδών και είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι, ενώ κάποια είδη αντιμετωπίζουν μια μεγάλη ποικιλία προβλημάτων, για αρκετά άλλα οι απειλές είναι πολύ πιο ειδικές. Γι' αυτό το λόγο, κάθε ομάδα πουλιών από τα υδρόβια, τα παρυδάτια και τους γλάρους-θαλασσοπούλια συνοψίζεται ξεχωριστά.

➤ **Υδρόβια:** Το κυριότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα υδρόβια πουλιά είναι η υποβάθμιση και η καταστροφή των ενδιαίτημάτων διατροφής ή αναπαραγωγής τους. Αυτή στις περισσότερες περιπτώσεις οφείλεται στην επέκταση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στα φυσικά οικοσυστήματα ακόμη κι αν αυτά είναι προστατευμένα, προκαλώντας αλλοιώσεις που σταδιακά γίνονται σοβαρές για τα είδη που ενδιαίτώνται εκεί. Το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα οξύ σε ό,τι αφορά ορισμένους τύπους οικοτόπων προτεραιότητας όπως τα υγρολίβαδα, τα έλη ρηχού γλυκού νερού, οι αλμυρόβαλτοι κ.ά., των οποίων η συνεχιζόμενη ταχεία συρρίκνωση ή και πλήρης εξαφάνιση από την Ελλάδα έχει ήδη δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα σε είδη όπως η χαλκόκοτα και η βαλτόπαπια.

Η ρύπανση των νερών φαίνεται να αποτελεί μια από τις κύριες αιτίες της υποβάθμισης των παράκτιων και των εσωτερικών υγροτόπων. Αυτή προέρχεται κατά κύριο λόγο από τα υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων, που κατά κόρον χρησιμοποιούνται στη γεωργία περιφερειακά των υγροτόπων ή και μακριά από αυτούς (Albanis *et al.* 1994b). Ρύποι που εισέρχονται στην τροφική αλυσίδα των υγροτόπων καταλήγουν στα πουλιά, τα οποία, στις περισσότερες περιπτώσεις, αποτελούν τους κορυφαίους καταναλωτές αυτών των οικοσυστημάτων (Albanis *et al.* 1994a). Σε πολλές παράκτιες περιοχές η ρύπανση οφείλεται στις πετρελαιοκηλίδες, αλλά πολύ επιβλαβής για τα πουλιά φαίνεται να είναι και η ρύπανση που προέρχεται από τα αστικά λύματα και απόβλητα των εργοστασίων, τελικοί αποδέκτες των οποίων είναι οι ποταμοί και οι εσωτερικοί υγροτόποι (λίμνες, έλη, βάλτοι).

Ενδογενή και δημογραφικής φύσης προβλήματα που οφείλονται σε μικρούς και απομονωμένους πληθυσμούς αντιμετωπίζουν 10 τουλάχιστον είδη, με πλέον χαρακτηριστικά παραδείγματα τους πολύ μικρούς και φθίνοντες πληθυσμούς της σταχτόχνηνας και του χνοπρίστη. Παρόμοιες απειλές αντιμετωπίζει η νανόχνηνα, που διαχειμάζει στους υγροτόπους της Βόρειας Ελλάδας, αλλά και το κεφαλούδι, που διαχειμάζει κυρίως στους υγροτόπους της Θράκης και ιδιαίτερα στη Βιστωνίδα.

Οι τυχαίοι θάνατοι των υδρόβιων πουλιών φαίνεται ότι απειλούν τον πληθυσμό τουλάχιστον 10 ειδών. Ως τυχαίοι θάνατοι θεωρούνται αυτοί που προκαλούνται από τη λαθροθηρία, φαινόμενο που αντιμετωπίζουν τα περισσότερα υδρόβια, παρά το γεγονός ότι δεν περιλαμβάνονται μεταξύ των θηρεύσιμων ειδών, η παγίδευση σε δίχτυα ή άλ-

λα αλιευτικά εργαλεία, καθώς και η πρόσκρουση σε πυλώνες, κτήρια ή καλώδια.

Μια επιπλέον συνέπεια της επέκτασης της ανθρώπινης δραστηριότητας σε βάρος των φυσικών οικοσυστημάτων είναι η όχληση, που επηρεάζει αρνητικά πολλές από τις φυσιολογικές λειτουργίες των πουλιών (προβλήματα κατά την περίοδο φωλιάσματος, δυσκολίες στην τροφοληψία κ.ά.). Η όχληση σε πολλές περιπτώσεις οφείλεται στον ανεξέλεγκτο τουρισμό, που αναπτύσσεται χωρίς προγραμματισμό ή έλεγχο στις υγροτοπικές περιοχές, ακόμη και σε αυτές που έχουν χαρακτηριστεί ως "προστατευόμενες", όπως στην περίπτωση της Λ. Κερκίνης, αλλά και σε άλλες δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα (αλιεία, κτηνοτροφία, κ.ά.)

Το κυνήγι εκτιμάται ότι απειλεί το διαχειριζόμενο πληθυσμό τουλάχιστον δύο ειδών που περιλαμβάνονται μεταξύ των θηρεύσιμων (καπακλής *Anas strepera* και σαρσέλα *A. querquedula*), αν και μάλλον απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση για τον εντοπισμό των αιτιών της μείωσης των πληθυσμών τους. Ουσιαστικά όμως το κυνήγι στα υγροτοπικά οικοσυστήματα προκαλεί και άλλα προβλήματα, όπως τη γενικότερη όχληση των μη θηρεύσιμων ειδών, το θάνατο (κατά λάθος ή λόγω λαθροθηρίας) απειλούμενων ειδών που μοιάζουν με άλλα των οποίων επιτρέπεται το κυνήγι (νανόχνηνα, κοκκινόχνηνα, βαλτόπαπια κ.ά.), τη μόλυβδίαση από τα σκάγια κλπ.

Φυσικές καταστροφές όπως η ανομβρία, που μπορεί να οδηγήσει στην αποξήρανση μικρών υγροτόπων γλυκού νερού, αποτελούν συχνά απειλή για τους πληθυσμούς ορισμένων ειδών, όπως της βαλτόπαπιας, της βαρβάρας και του καπακλή.

► **Παρυδάτια:** Η απώλεια και η υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων φαίνεται να είναι οι σημαντικότερες απειλές γι' αυτή την κατηγορία πουλιών. Απώλεια ή υποβάθμιση αναφέρεται τόσο στις περιοχές διατροφής ειδών όπως η αβοκέτα (*Recurvirostra avosetta*), το νεροχελίδονο (*Glaucopis pratensis*), ο μαυροπελαργός (*Ciconia nigra*), η πετροτουρλίδα (*Burhinus oedipnemus*) και η αγκαθοκαλημάνια (*Vanellus spinosus*) όσο και στις περιοχές φωλεοποίησης αποικιακά φωλιάζοντων ειδών, όπως οι ερωδιόι, όπου ο περιορισμός των παραλίμνιων ή παραποτάμιων δασών αποτελεί μια πολύ σοβαρή απειλή. Ιδιαίτερα για τους ερωδιούς, οι περισσότερες περιοχές διατροφής φαίνεται να αντικαθίστανται από ορυζώνες. Οι ορυζώνες να μην αποτελούν σημαντικό χώρο τροφοληψίας για τα είδη αυτά αλλά και εδώ η χωρίς έλεγχο χρήση γεωργικών φαρμάκων προκαλεί επιπλέον προβλήματα στην εξεύρεση τροφής (Albanis *et al.* 1996).

Μια από τις κύριες αιτίες της υποβάθμισης των ενδιαιτημάτων των παρυδάτιων πουλιών αποτελεί η ρύπανση των νερών, που φαίνεται να αποτελεί απειλή για τουλάχιστον 14 είδη αυτής της κατηγορίας. Περισσότερο ευάλωτα φαίνεται να είναι τα είδη που ενδιαιτώνται αποκλειστικά σε υγροτόπους γλυκών νερών, όπου η ρύπανση από υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων είναι εντονότερη. Τέτοια είδη είναι η χαλκόκοτα, ο πορφυροτσικνιάς (*Ardea purpurea*), ο κρυπτοτσικνιάς (*Ardeola ralloides*) και ο νυχτοκόρακας (*Nycticorax nycticorax*) (Albanis *et al.* 1996, Goutner *et al.* 2001, Goutner & Furness 1997, Goutner *et al.* 2005).

Μια επιπλέον απειλή, κυρίως για τα παρυδάτια είδη που φωλιάζουν στο έδαφος (αβοκέτες, πετροτουρλίδες, γλαρόνια), είναι οι θηρευτές που προξενούν ζημιές στις αποικίες τρώγοντας αβγά ή νεοσσούς. Σε αυτούς περιλαμβάνονται τόσο άλλα είδη πουλιών, όπως οι μεσογειακοί ασημόγλαροι, όσο και οικόσιτα ζώα (κυρίως σκυλιά), που συχνά αφήνονται ελεύθερα στους υγροτόπους. Ο ανταγωνισμός για τις θέσεις φωλεοποίησης, τον οποίο αντιμετωπίζουν οι ερωδιόι, η χαλκόκοτα και η χουλιαρομύτα (*Platalea leucorodia*) από τους κορμοράνους (*Phalacrocorax carbo*), θεωρείται ένα ακόμη πρόβλημα: Ο πληθυσμός των κορμοράνων αυξάνει ταχύτατα τα τελευταία έτη, με συνέπεια την κατάληψη από αυτούς των περιορισμένων θέσεων φωλεοποίησης στα λίγα διαθέσιμα παράθια δάση.

Οι φυσικές καταστροφές, όπως η ξηρασία, που μπορεί να οδηγήσει στην αποξήρανση μικρών υγροτόπων που αποτελούν περιοχές διατροφής αρκετών ειδών, φαίνεται ότι απειλούν τα είδη που συνδέονται περισσότερο με τα ενδιαιτήματα γλυκού νερού.

Όσον αφορά, τέλος, το πλέον απειλούμενο είδος στην Ευρώπη, τη λεπτομύτα, φαίνεται ότι ελάχιστα είναι γνωστά και ενδεχομένως οι γενικότερες επεμβάσεις στα εν-

διαιτήματα του είδους και οι αυξημένες πιθανότητες λαθροθηρίας, ιδιαίτερα στο εξωτερικό, εξαιτίας της ομοιότητάς του με άλλα συγγενικά είδη παρυδάτιων πουλιών με τα οποία συνυπάρχει είναι οι κυριότερες αιτίες για τις οποίες το είδος αυτό θεωρείται άμεσα κινδυνεύον.

► **Γλάροι, γλαρόνια, θαλασσοπούλια:** Σε αυτή την κατηγορία, αν εξαιρέσει κανείς τα τυπικά πουλιά της θάλασσας και των βραχονησίδων, τα υπόλοιπα είδη, δηλαδή τα γλαρόνια και οι γλάροι, αντιμετωπίζουν τα ίδια περίπου προβλήματα με αυτά των υδρόβιων και παρυδάτιων ειδών.

Έτσι η καταστροφή ή υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής και διατροφής, κυρίως στους παράκτιους υγροτόπους, είναι απειλή που αντιμετωπίζουν όλα τα είδη αυτής της ομάδας. Οι ανθρώπινες άμεσες ή έμμεσες ενέργειες είναι η κύρια αιτία αυτής της υποβάθμισης. Η ρύπανση, οι επιχλωματώσεις αλλά και η απόθεση απορριμμάτων είναι από τις αιτίες της υποβάθμισης των παράκτιων ενδιαιτημάτων για τα γλαρόνια (Goutner *et al.* 1997). Ειδικές περιπτώσεις περιορισμού της έκτασης των ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής για ορισμένα είδη αποτελεί η συρρίκνωση της έκτασης των νούφαρων σε ορισμένες λίμνες της Βόρειας Ελλάδας, όπως η Κερκίνη, και αυτός φαίνεται ότι είναι η κύρια αιτία της μείωσης του αναπαραγόμενου πληθυσμού του μαυρογλάρου και του μουστακογλάρου (*Chlidonias hybrida*).

Μια σοβαρή απειλή που αντιμετωπίζουν τα είδη που φωλιάζουν σε νησίδες, αμμονησίδες και ακτές είναι η διάβρωση. Αυτή προκαλεί τη σταδιακή καταστροφή των νησίδων ή των ακτών και οφείλεται, κατά πάσα πιθανότητα, στη μειωμένη ποσότητα φερτών υλών, που αποτίθενται στις ακτές από τους ποταμούς. Ο λόγος της μειωμένης ποσότητας των φερτών είναι η κατακράτησή τους στα φράγματα, που τα τελευταία χρόνια κατασκευάστηκαν σε πολλούς ποταμούς της χώρας μας.

Φυσικά φαινόμενα όπως οι θαλασσοταραχές διαβρώνουν ακόμη περισσότερο τις, χρόνο με το χρόνο, όλο και πιο σαθρές αυτές νησίδες και συχνά πλημμυρίζουν τις φωλιές με τα αβγά ή τους νεοσσούς, καταστρέφοντας ολόκληρες αποικίες και εντείνοντας έτσι το πρόβλημα των μικρών πληθυσμών των ναυογλάρων (*Sternula albifrons*), των χειμωνογλάρων (*S. sandvicensis*), των γελογλάρων (*Gelochelidon nilotica*), των λεπτόραμφων γλάρων (*Chroicocephalus genei*) ή ακόμη και των μαυροκέφαλων γλάρων (*Larus melanocephalus*).

Οι τυχαίοι θάνατοι, αν και δεν αφορούν τα γλαρόνια και τα περισσότερα είδη γλάρων, φαίνεται ότι είναι μια σοβαρή αιτία μείωσης των πληθυσμών των θαλασσοπουλιών. Οι τυχαίοι αυτοί θάνατοι αφορούν παγίδευση σε δίχτυα, καθώς και προσκρούσεις ατόμων (κυρίως μύχων) σε πλοία και φάρους όταν αποπροσανατολίζονται από τα φώτα, αλλά και την παράνομη χρήση δυναμίτιδας ως τρόπου ψαρέματος.

Η όχληση που προκαλείται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες αυξάνεται σταδιακά ακόμη και στις πιο απομονωμένες και προστατευόμενες περιοχές, που συνήθως αποτελούν περιοχές αναπαραγωγής των θαλασσοπουλιών.

Επιπλέον, η θήρευση αβγών ή και νεοσσών από άλλα είδη πουλιών (κυρίως από το μεσογειακό ασημόγλαρο *Larus cacchinans michahellis*) είναι σε ορισμένες περιοχές πολύ σοβαρή απειλή τόσο για τα γλαρόνια όσο και για τα θαλασσοπούλια και ιδιαίτερα για τον αιγαιόγλαρο. Ειδικά τα θαλασσοπούλια απειλούνται πολύ σοβαρά από τα ποντίκια, που εισήχθηκαν τυχαία από τον άνθρωπο και τρώνε τα αβγά των πουλιών, απειλώντας τις αποικίες πολλών βραχονησίδων με ολοκληρωτική καταστροφή.

Συμπερασματικά:

- Τα υδρόβια, παρυδάτια και θαλάσσια είδη πουλιών είναι στη χώρα μας καλύτερα μελετημένα σε σύγκριση με άλλες ομάδες ειδών.
- Η απώλεια ή και η υποβάθμιση των φυσικών ενδιαιτημάτων στους υγροτόπους εξαιτίας της άμεσης ή έμμεσης επέμβασης του ανθρώπου στα φυσικά οικοσυστήματα (όπως με αλλοιώσεις των ενδιαιτημάτων και ρύπανση νερών) αποτελούν τη σοβαρότερη απειλή για όλα σχεδόν τα είδη της κατηγορίας αυτής.

- Αρκετά από τα υδρόβια και παρυδάτια είδη αντιμετωπίζουν άμεσα ή έμμεσα προβλήματα από ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η λαθροθηρία, καθώς και προβλήματα όχλησης από το κυνήγι, την αλιεία, τον τουρισμό, την κτηνοτροφία κ.ά., όταν αυτά ασκούνται ανεξέλεγκτα.
- Λόγω του ότι πολλά είδη υδροβίων και παρυδατίων φωλιάζουν στο έδαφος, συχνά κατά αποικίες, οι φυσικές καταστροφές (πλημμύρες, ξηρασία κ.ά.) αλλά και οι θηρευτές μπορεί να προξενήσουν σοβαρά προβλήματα στην αναπαραγωγική επιτυχία των ειδών αυτών.

Γ) ΟΡΝΙΘΟΜΟΡΦΑ, ΔΑΣΟΒΙΑ Κ.Α. ΕΙΔΗ

Δεν πρόκειται για πραγματική ομάδα με κοινά βιολογικά/οικολογικά χαρακτηριστικά, αλλά για ένα ετερόκλητο σύνολο ειδών, για το οποίο δύσκολα μπορούμε να οδηγηθούμε σε γενικεύσεις. Ο όποιος σχολιασμός δεν μπορεί να τα αφορά συνολικά, αλλά θα πρέπει αναγκαστικά να γίνουν κάποιες διαφορετικού τύπου ομαδοποιήσεις.

Γενική παρατήρηση είναι ότι για τα περισσότερα από αυτά τα είδη, και ιδίως για τα μικρότερα σε μέγεθος, δεν διαθέτουμε αρκετά λεπτομερή ή και ποσοτικά στοιχεία αξιολόγησης των πραγματικών απειλών που αντιμετωπίζουν. Για το λόγο αυτό, κάποια είδη της ομάδας αυτής καταχωρίστηκαν, αναπόφευκτα, ως "Ανεπαρκώς Γνωστά" (DD), ενώ και για όσα τελικώς γίνεται εφικτή η κατάταξη σε κάποια κατηγορία κινδύνου αυτό γίνεται με μεγάλο βαθμό εικασίας σε πολλές περιπτώσεις, λόγω περιορισμένων δεδομένων.

Με την εξαίρεση της ψαθοποταμίδας (*Acrocephalus melanopogon*), που ουσιαστικά είναι το μόνο καθαρά υγροτοπικό είδος το οποίο απειλείται κυρίως από την απώλεια και συρρίκνωση του ενδιαιτήματός του (της παρόχθιας δηλαδή υδροχαρούς βλάστησης ορισμένου τύπου), όλα τα άλλα είδη της παρούσας ομάδας είναι είδη που απαντώνται σε ένα ευρύ φάσμα χερσαίων βιοτόπων.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ευρύτητα και σοβαρότητα των απειλών που αντιμετωπίζουν παρουσιάζουν τα τρία ορνιθόμορφα είδη (τάξη Galliformes). Ο φασιανός εκπροσωπείται πλέον στην Ελλάδα από έναν μοναδικό υπολειμματικό πληθυσμό, σε ένα επίσης μοναδικό και υπολειμματικό ενδιαίτημα (το υδροχαρές δάσος Κοτζιά Ορμάν, στο Δέλτα Νέστου). Το μέλλον του είδους αυτού, κατά συνέπεια, κρέμεται από μια κλωστή, εξαρτάται δε και από τη συνολική διατήρηση και διαχείριση του δάσους και της περιοχής γύρω από αυτό, αλλά και από τις στρατηγικές εκτροφής του είδους στην αιχμαλωσία και την απελευθέρωση του, θέματα ιδιαίτερα περίπλοκα. Η πετροπέρδικα έχει υποστεί και υφίσταται αυξανόμενη σοβαρή θηρευτική πίεση, ενώ η γενετική της καθαρότητα έχει σοβαρά διαταραχτεί τοπικά από τον υβριδισμό της με τη νησιωτική πέρδικα, εξαιτίας ανεύθυνων χειρισμών τόσο της Δασικής Υπηρεσίας όσο και των κυνηγετικών οργανώσεων. Η πεδινή πέρδικα, τέλος, απειλείται κυρίως από την εντατικοποίηση της γεωργίας, την αλλαγή του αγροτικού τοπίου και τη λαθροθηρία.

Τα τυπικά δασόβια είδη βορειο-κεντροευρωπαϊκής προέλευσης, όπως ο αιγωλιός, η δασόκοτα και ο αγριόκουρκος, απαντώνται κυρίως σε μικρούς πληθυσμούς, σε πυκνά δάση βορειοευρωπαϊκού χαρακτήρα της Ροδόπης ή σε μερικά ακόμη ψηλά βουνά. Και τα τρία αυτά είδη απειλούνται από την κακή εφαρμογή των σύγχρονων μεθόδων δασικής εκμετάλλευσης (ο δε αγριόκουρκος και από τη λαθροθηρία). Οι κύριες απειλές που αντιμετωπίζουν είναι ενδογενείς, κυρίως δημογραφικής φύσης, και οφείλονται στις χαμηλές πληθυσμιακές τους πυκνότητες και τη μεγάλη απόσταση από γειτονικούς πληθυσμούς. Επιπλέον, η κλιματική αλλαγή, με την επακόλουθη λειψυδρία και την αύξηση των μέσων θερμοκρασιών, αναμένεται να τα επηρεάσει επιπρόσθετα, συρρικνώνοντας την εξάπλωσή τους προς το βορρά.

Οι δρυοκολάπτες απειλούνται επίσης κατά κύριο λόγο από τις ισχύουσες πρακτικές δασοπονικής διαχείρισης, που ενδιαφέρεται κυρίως για τη μεγιστοποίηση της απόληψης του ξυλαποθέματος και έτσι απομακρύνει τα γέρικα, παλιά, δύσμορφα, ασθενικά, σάπια και κατακείμενα δέντρα, αφαιρώντας έτσι από τα είδη αυτά κατάλληλες θέσεις φωλιάσματος και σημαντικές πηγές τροφής. Την ίδια βασική απειλή αντιμετω-

πίζει και ο δρυομυγοχάφτης (*Ficedula semitorquata*), που επίσης χρησιμοποιεί τρύπες σε δέντρα για να φωλιάσει. Το ίδιο συμβαίνει και με τη χαλκοκουρούνα, η οποία όμως απειλείται επιπλέον και από τη σταδιακή αλλαγή στα αγροτικά οικοσυστήματα, με την εξαφάνιση των μικτών γεωργο-κτηνοτροφικών τρόπων χρήσης, και στα σχετικά τοπία και ενδιαιτήματα. Στα νησιά η δόμηση μειώνει τις τελευταίες εκτάσεις που διαθέτουν είδη δέντρων κατάλληλα για τη χαλκοκουρούνα.

Πολλά είδη, όπως η πεδινή πέρδικα, η γαλιάντρα (*Melanocorypha calandra*), ο διπλοκεφαλός (*Lanius excubitor*), ο σταχτοκεφαλός (*L. minor*), ο παρδαλοκεφαλός (*L. nubicus*) και η σιπαρήθρα (*Alauda arvensis*), αποτελούν ένα μεγάλο αν και ετερόκλητο σύνολο που ευνοούνταν από τις οικολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες (οικότοποι, τοπία) έτσι όπως είχαν διαμορφωθεί από τις εκτατικές "παραδοσιακές" χρήσεις γης, μικτής γεωργο-κτηνοτροφικής μορφής. Τα ενδιαιτήματα αυτά επηρεάζονται πλέον σοβαρά από την εντατικοποίηση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων: αλλαγές καλλιεργειών, μείωση δημητριακών, μείωση φυσικών φραχτών και μεμονωμένων δέντρων, μείωση βοσκοτόπων με χαμηλή βλάστηση, αλλαγή κάλυψης, κυρίως λόγω της δόμησης, ιδιαίτερα σε περιαστικές αγροτικές περιοχές, χρήση αγροχημικών κλπ. Πρόκειται δηλαδή για συρρίκνωση των κατάλληλων ενδιαιτημάτων, οι επιπτώσεις της οποίας στη συνέχεια επιδεινώνονται από τα δημογραφικά συμπτώματα της συρρίκνωσης των πληθυσμών και τον γενικότερο κατακερματισμό της υπαίθρου. Είναι ήδη γνωστό ότι η πλειονότητα των πουλιών των αγροτικών οικοσυστημάτων (ακόμη και των πιο κοινών και πολυάριθμων ειδών) αντιμετωπίζει σοβαρότατα προβλήματα πληθυσμιακής μείωσης και γεωγραφικής συρρίκνωσης στη Δ. Ευρώπη.

Για κάποια είδη, όπως ο γερακοσιροβάκος (*Sylvia nisoria*), ο αιγαιοσιροβάκος (*S. rueppelli*), ο αμμοπετρόκλης (*Oenanthe isabellina*), το φασσοπερίστερο (*Columba oenas*), η κοκκινοκαλιακούδα, η λιοστριτίδα κ.ά., η αλήθεια είναι ότι δεν διαθέτουμε ακόμα επαρκή δεδομένα έτσι ώστε να κατανοήσουμε με ακρίβεια τις αιτίες μείωσης τους, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν κ.ά. Πιθανόν και εδώ οι απειλές να είναι ενδογενείς και να σχετίζονται πλέον περισσότερο με τους μικρούς, αραιούς ή και κατακερματισμένους πληθυσμούς και την περιορισμένη εξάπλωσή τους στην Ελλάδα.

Τέλος, τα δύο είδη ασιατικής κυρίως κατανομής που υπάρχουν σε απομονωμένους πληθυσμούς στα μεγάλα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου (τουρκοτσοπανάκος και σμυρνοτσιχλόνος) αντιμετωπίζουν κυρίως κίνδυνο σοβαρής πληθυσμιακής μείωσης που πιθανόν να προκληθεί από τυχαία και απρόβλεπτα γεγονότα, όπως πυρκαγιές μεγάλης κλίμακας.

Συμπερασματικά:

- Τα πραγματικά, ποσοτικά δεδομένα που έχουμε σχετικά με την τεκμηρίωση των απειλών είναι σχετικά ισχνά και λίγα.
- Για την πλειονότητα των γενικώς μικρόσωμων αυτών ειδών οι βασικές απειλές φαίνεται να σχετίζονται με τη συρρίκνωση των ενδιαιτημάτων τους, που οφείλεται κυρίως στην εντατικοποίηση της γεωργίας και τις συνεπαγόμενες αλλαγές στα αγροτικά τοπία.
- Τα δασόβια επηρεάζονται από την αλλοίωση των ενδιαιτημάτων τους, που οφείλεται στις εφαρμοζόμενες δασοπονικές πρακτικές, που έχουν στόχο τη μεγιστοποίηση παραγωγής ξύλου.
- Για κάποια είδη σημαντικότερες πλέον είναι οι ενδογενείς, δημογραφικού τύπου απειλές, που σχετίζονται με μικρούς, αραιούς ή και κατακερματισμένους πληθυσμούς και περιορισμένη εξάπλωση, προερχόμενες τόσο από την αναμενόμενη δημογραφική εξέλιξη όσο και από τυχαίες καταστροφές, όπως οι πυρκαγιές.
- Τέλος, η αφθονία και η εξάπλωση πολλών από αυτά τα είδη στην Ελλάδα είναι πολύ πιθανό να επηρεαστούν από την κλιματική αλλαγή.

3.4.3. Νομικό καθεστώς προστασίας - εφαρμογή

Η παρούσα έκδοση δεν προσφέρεται για μια λεπτομερή ανάλυση της νομοθεσίας που διέπει σήμερα την προστασία των πουλιών και των ενδιαιτημάτων τους στην Ελλάδα. Σε γενικές γραμμές η νομοθεσία αυτή καθώς και η εφαρμογή της κρίνονται ιδιαίτερα προβληματικές για τρεις κύριους λόγους:

α) Το ισχύον νομικό καθεστώς είναι τουλάχιστον ανεπαρκές: Οι σχετικές διατάξεις είναι αποσπασματικές, ασαφείς, γενικόλογες, ελλιπείς, αναχρονιστικές και συχνά αντιφατικές. Η Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, το πληρέστερο και ισχυρότερο νομικό εργαλείο για την προστασία των πουλιών και των ενδιαιτημάτων τους, δεν έχει ακόμη (εδώ και 30 σχεδόν χρόνια) ενσωματωθεί πλήρως στο εθνικό δίκαιο, πλην των διατάξεων που αφορούν το κυνήγι, όπου και εκεί όμως υπάρχουν ασάφειες, σοβαρά κενά, αντιφάσεις και ρυθμίσεις που κάθε άλλο παρά συμβάλλουν στην αειφορική διαχείριση των θηραματικών ειδών.

Στην ελληνική νομοθεσία δεν υπάρχει, για παράδειγμα, καμία πρόβλεψη για την ουσιαστική προστασία των απειλούμενων ειδών (ανυπαρξία σχετικού καταλόγου ειδών, απουσία συγκεκριμένων οριζόντιων και εξειδικευμένων ανά είδος/βιότοπο μέτρων διαχείρισης, ελέγχου εφαρμογής, ποινών κλπ), ενώ για την προστασία των "Σημαντικών για τα Πουλιά Περιοχών" (δίκτυο ΖΕΠ/Natura 2000) εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.1650/86 "για την προστασία του περιβάλλοντος", που όμως απαιτούν εξαιρετικά χρονοβόρες και συχνά ατελέσφορες διαδικασίες. Εξίσου χρονοβόρα είναι και η εφαρμογή της αντίστοιχης δασικής νομοθεσίας, που σε ό,τι αφορά τους βιοτόπους υλοποιείται κυρίως με τη μορφή των Καταφυγίων Άγριας Ζωής (ΚΑΖ).

β) Ακόμη όμως και η υπάρχουσα, ανεπαρκής, νομοθεσία ελάχιστα εφαρμόζεται σε ό,τι αφορά τα πουλιά και τα ενδιαιτήματά τους, λόγω της έλλειψης εκ μέρους της Πολιτείας της πολιτικής βούλησης για την εφαρμογή της. Παρά το γεγονός ότι η κατάσταση έχει βελτιωθεί σε σχέση με το παρελθόν, αυτό φαίνεται να οφείλεται όχι σε πρωτοβουλίες της ίδιας της Πολιτείας, αλλά σχεδόν αποκλειστικά στις πιέσεις εκ μέρους της Ε.Ε. και των περιβαλλοντικών οργανώσεων στην Ελλάδα, καθώς και στη σχετική εις βάρος της Διοίκησης νομολογία του Δικαστηρίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και του Συμβουλίου της Επικρατείας.

Είναι, για παράδειγμα, χαρακτηριστικό ότι ενώ η χώρα μας έχει επίσημα ενημερώσει την Ε.Ε. ότι 163 από τις 196 ελληνικές ΣΠΠ τελούν ήδη υπό καθεστώς προστασίας, πουθενά στην ισχύουσα νομοθεσία δεν υπάρχει ο κατάλογος των ΖΕΠ αυτών, πολύ δε περισσότερο δεν αναφέρονται αναλυτικές και συγκεκριμένες ρυθμίσεις και μέτρα εφαρμογής για τη διαχείριση και προστασία τους. Παράλληλα, ο επιτυχημένος σε άλλες χώρες θεσμός των Φορέων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (καθιερώθηκαν με το Ν. 2742/99) δείχνει να καρκινοβατεί, λόγω ακριβώς της ατομίας της Πολιτείας να αναθέσει στους φορείς αυτούς τις ουσιαστικές και αποφασιστικές αρμοδιότητες που απαιτεί η έννοια της διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής.

γ) Αν και η κύρια ευθύνη για την προστασία των πουλιών και των ενδιαιτημάτων τους ανήκει στα Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ και Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, στην Ελλάδα υπάρχει πολυδιάσπαση φορέων (κεντρική διοίκηση, Περιφέρειες, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση κ.ά.), αλλά και ελλιπέστατη στελέχωσή τους με ειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό. Αυτό, σε συνδυασμό με ασάφειες και αντιφάσεις ως προς τις αρμοδιότητες, καταλήγει σε αναποτελεσματικότητα, συχνά δε και αβελτηρία, ως προς την εφαρμογή της νομοθεσίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ο πλήρως θεσμοθετημένος βιότοπος της Λ. Κορώνειας (υγρότοπος Ραμσάρ, περιοχή ΖΕΠ/Natura 2000 με Φορέα Διαχείρισης, ΚΑΖ κ.ά.) που, ενώ έχει σχεδόν εξαφανιστεί, οι συναρμόδιοι φορείς (Νομαρχία Θεσσαλονίκης, Γ.Γ. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, ΥΠΕΧΩΔΕ κ.ά.) ακόμη ερίζουν για την αρμοδιότητα λήψης επανορθωτικών διαχειριστικών μέτρων.

Είναι συνεπώς σαφές ότι χωρίς την εκπόνηση ενός Εθνικού Σχεδίου Δράσης για το δίκτυο των ΖΕΠ και τον άμεσο εκσυγχρονισμό του σχετικού νομοθετικού πλαισίου, σε συνδυασμό με την αναδιάρθρωση των αρμοδιοτήτων των διαφόρων φορέων κλπ., είναι εξαιρετικά δυσχερές, ίσως και ανέφικτη, η λήψη συγκεκριμένων μέτρων προστασίας έτσι ώστε να επιτευχθεί η ανάσχεση των αρνητικών πληθυσμιακών τάσεων των ειδών του Κόκκινου Βιβλίου στην Ελλάδα και η βελτίωση της κατάστασής τους.

3.4.4. Τελικά συμπεράσματα

Τα κυριότερα συμπεράσματα που αφορούν τα πουλιά στο παρόν Κόκκινο Βιβλίο θα μπορούσαν να συνοψιστούν ως εξής:

- Ο συνολικός κατάλογος των πουλιών της ελληνικής ορνιθοπανίδας αριθμεί σήμερα (31/8/2009) 442 είδη.
- Στο παρόν Κόκκινο Βιβλίο καταχωρίζονται 122 είδη πουλιών (το 27,7% του συνόλου), σε 7 από τις 9 κατηγορίες της IUCN. Εξήντα δύο από αυτά τα είδη (ποσοστό 50 %) κατετάγησαν στις τρεις κατηγορίες κινδύνου (CR, EN και VU), ενώ ένα μόνο είδος στην κατηγορία RE.
- Υπήρξαν προβλήματα στην αξιολόγηση πολλών ειδών με σκοπό την τελική ένταξή τους ή μη σε μια από τις κατηγορίες, λόγω του ότι οι ισχύουσες κατηγορίες και τα κριτήρια της IUCN προϋποθέτουν πολύ καλό επίπεδο γνώσεων (κυρίως πληθυσμιακά δεδομένα) για τα είδη.
- Στην πλειονότητα τους τα πουλιά του Κόκκινου Βιβλίου ανήκουν σε είδη που αναπαράγονται (επιδημητικά και καλοκαιρινοί επισκέπτες) στην Ελλάδα.
- Τα υδρόβια/παρυδάτια (45 είδη) και τα αρπακτικά (30 είδη) αποτελούν τις δυο πολυπληθέστερες ομάδες του συνόλου των ειδών του Κόκκινου Βιβλίου.
- Για 31 είδη (50% των ειδών που έχουν ενταχθεί στις τρεις κατηγορίες κινδύνου) καταγράφονται πολύ αρνητικές ή αρνητικές πληθυσμιακές τάσεις.
- Αναγνωρίστηκαν 10 κύρια προβλήματα/απειλές για τα 62 είδη των τριών κατηγοριών κινδύνου. Η πλειονότητα των απειλών έχει ανθρωπογενή αίτια.
- Οι 4 σοβαρότερες απειλές των ειδών αυτών (με σειρά ιεράρχησης) είναι: α) υποβάθμιση/καταστροφή ενδιαιτημάτων, β) ρύπανση, φυτοφάρμακα, δηλητηριασμένα δολώματα κ.ά., γ) όχληση και δ) κυνήγι (κυρίως το παράνομο), σύλληψη κ.ά.
- Η μεγάλη πλειονότητα των ειδών κινδυνεύει από συνδυασμό 3-4 ή και περισσότερων προβλημάτων/απειλών.
- Το ισχύον σήμερα στην Ελλάδα νομικό πλαίσιο για την προστασία των πουλιών και των βιοτόπων τους εξακολουθεί να παραμένει ιδιαίτερα ανεπαρκές και αναποτελεσματικό.

4. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΚΑΙ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ο Γιώργος Χανδρινός ήταν ο επιστημονικός υπεύθυνος του προγράμματος: έγραψε την εισαγωγή (με την συνεργασία των Χ. Αλιβιζάτου Σ. Καζαντζίδη και Γ. Κατσαδωράκη για το κεφάλαιο των απειλών), επιμελήθηκε τα Δελτία Ειδών και είχε τη γενική επιστημονική επιμέλεια του όλου προγράμματος.

Ο Θάνος Καστρίτης ανέλαβε το διοικητικό συντονισμό του προγράμματος, είχε την επιστημονική επιμέλεια για την εφαρμογή των κριτηρίων της IUCN και του λογισμικού RAMAS και έφτιαξε τους χάρτες εξάπλωσης των ειδών.

Οι Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Σταύρος Ξηρουχάκης, Σάββας Καζαντζίδης, Γιώργος Κατσαδωράκης και Γιώργος Χανδρινός αποτέλεσαν την επιστημονική ομάδα του προγράμματος και ήταν υπεύθυνοι-θεματικοί συντονιστές της συγγραφής των πρωτοκόλλων και των δελτίων ειδών των πουλιών που αξιολογήθηκαν.

Ο Στρατής Μπουρδάκης ανέλαβε το συντονισμό του προκαταρκτικού σταδίου του προγράμματος και κατάρτισε τον προκαταρκτικό κατάλογο των προς αξιολόγηση ειδών.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολόκληρο το κεφάλαιο "Πουλιά" του παρόντος Κόκκινου Βιβλίου είναι το συλλογικό αποτέλεσμα της πολύμηνης δουλειάς μιας μεγάλης ομάδας ανθρώπων. Η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία θα ήθελε να ευχαριστήσει ιδιαίτερα:

Τα μέλη της "Επιτροπής Αξιολόγησης Ορνιθολογικών Παρατηρήσεων" (ΕΑΟΠ) Μ. Δρεπτάκη, Θ. Κομνός, Κ. Παπακωνσταντίνου, Ν. Προμπονά και Γ. Χανδρινό, που παρείχαν πληροφορίες και διευκρινίσεις σχετικά με τις καταγραφές σπανίων ειδών και επικαιροποίησαν τον κατάλογο των πουλιών της Ελλάδας που δημοσιεύεται, για πρώτη φορά, εδώ.

Το "Ελληνικό Κέντρο Δακτυλίωσης Πουλιών" (ΕΚΔΠ) και ιδιαίτερα τον Τ. Ακριώτη, που επίσης παρείχαν αδημοσίευτες πληροφορίες από τη Βάση Δεδομένων του ΕΚΔΠ.

Τους Β. Βασιλειάδη, Β. Γκούτνερ, Σ. Καλπάκη, Ε. Κουτσερή, Μ. Μαλακού, Σ. Μπουρδάκη, Θ. Ναζηρίδη, Φ. Περγαντή, Ν. Παναγιωτόπουλο, Δ. Παπανδρόπουλο, Ι. Ρήγα, Χ. Τόσκο, Δ. Χατζηλάκου, Β. Χατζηρβασάνη, Α. Χριστόπουλο, D. Vangeluwe, A.J. Crivelli, J. Fric και το "Κέντρο Πληροφόρησης Δέλτα Έβρου", οι οποίοι παρείχαν εξειδικευμένες πληροφορίες και επιστημονικά δεδομένα, συχνά αδημοσίευτα, για τα διάφορα είδη.

Τους Τ. Ακριώτη, Α. Βλάμη, Ε. Γαλνού, Σ. Ζόγκαρη, Σ. Καζαντζίδη, Λ. Κακαλή, Θ. Κομνός, Ε. Μακρυγιάννη, Δ. Μπούσμπουρα, Μ. Νοΐδου, Μ. Παναγιωτοπούλου, Κ. Παπακωνσταντίνου, Δ. Πορτόλου, Ν. Προμπονά, Λ. Σιδηρόπουλο, Θ. Σκαρτσά, Ρ. Τσιακίρη και Γ. Τσουγκράκη, οι οποίοι, μαζί με τους συντονιστές του προγράμματος, ανέλαβαν την ευθύνη της συμπλήρωσης των πρωτοκόλλων και δελτίων για όλα τα είδη.

Όλους τους φωτογράφους που προσέφεραν εθελοντικά τις φωτογραφίες τους για την έκδοση και δημοσιοποίηση του προγράμματος.

5. ΕΙΔΗ ΠΟΥΛΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

238

Francolinus francolinus (Linnaeus, 1766)

Φραγκολίνος, Black Francolin

- **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τοπικά Εκλιπόν RE
- **Κατηγορία κινδύνου διεθνώς:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: Due to inadequate scientific data, it is not possible to define the exact former status and distribution of the Black Francolin in Greece. The species, well known to the ancient Greeks (Pollard 1977), has been mentioned by a few naturalists, between the 16th and the 19th centuries. The most reliable records come from Samos island (Tournefort 1717) and Crete (Belon 1555). Bree (1859) also mentioned the species as "common" on the islands of Samos, Lesbos and Rhodes. In more recent years, Frivaldzsky (1902) reported the species from Crete between the years of 1843-1845, without, however, providing any more details. If this information is correct, Black Francolins were extinct from Greece more than 160 years ago, the last birds probably surviving on Crete and Samos until the early 19th century (Handrinos & Akriotis 1997).

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Λόγω ανεπάρκειας επιστημονικών δεδομένων δεν γνωρίζουμε με βεβαιότητα την ακριβή κατανομή του φραγκολίνου στην Ελλάδα. Το είδος ήταν γνωστό στην αρχαία Ελλάδα (Pollard 1977), αλλά έκτοτε ελάχιστοι ταξιδιώτες-φυσιοδίφες το κατέγραψαν στην χώρα μας, μεταξύ του 16ου και του 19ου αι. Πιο αξιόλογα από τα κείμενα αυτά θεωρούνται οι καταγραφές του είδους στη Σάμο (Tournefort 1717) και στην Κρήτη (Belon 1555), ενώ ο Bree (1859) αναφέρει ότι το είδος ήταν "κοινό" στη Σάμο, στη Λέσβο και στη Ρόδο. Στο βιβλίο του Tournefort, μάλιστα (Τόμος I, σ. 311), υπάρχει και χαλκογραφία ενός ενήλικου αρσενικού ατόμου, με λεζάντα ότι πρόκειται για "είδος πουλιού που συχνάζει στα έλη", ενώ σε υποσημείωση (Τόμος II, σ. 111) μας λέει ότι το πουλί αυτό ονομάζεται "ταγηνάρι", ονομασία που προφανώς προέρχεται από τη λέξη "άπταγας", την αρχαιοελληνική δηλ. ονομασία του συγκεκριμένου είδους (Handrinos & Akriotis 1997). Το 1902, ο Ούγγρος Frivaldzsky αναφέρει φραγκολίνους στην Κρήτη μεταξύ 1843 και 1845, χωρίς όμως να δίνει περισσότερα στοιχεία. Εάν αυτές οι πληροφορίες είναι σωστές, τότε το είδος έχει εκλείψει από την Ελλάδα εδώ και 160 χρόνια, οι τελευταίοι δε πληθυσμοί του πιθανόν να ζούσαν στην Κρήτη και στη Σάμο μέχρι τα μέσα του 19ου αι. (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997).

Οικολογία: Είδος με κατακερματισμένη κατανομή, από την Κύπρο και το Ισραήλ μέχρι την Ινδία. Ζει συνήθως σε χαμηλά υψόμετρα, αλλά στο Νεπάλ φτάνει μέχρι το υψόμετρο των 2.000-2.500 μ. Συχνάζει σε περιοχές με πυκνή βλάστηση, ιδιαίτερα όταν αυτές γειτνιάζουν με ξέφωτα, κοιλάδες, μικρά ποτάμια κ.ά. Στην Κύπρο απαντάται σε περιοχές με μακκία βλάστηση κοντά σε ξεροπόταμους αλλά και σε καλλιέργειες. Σύμφωνα με τον Tournefort (1717), το είδος σύχναζε στις ελώδεις εκτάσεις της Χώρας Σάμου.

Γιώργος Χανδρινός

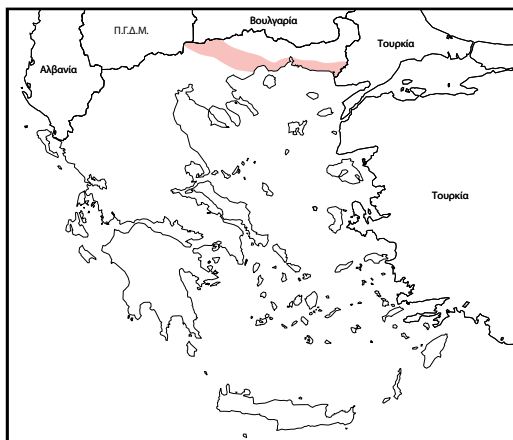
Anser erythropus (Linnaeus, 1758)
Νανόχνηνα, Lesser White-fronted Goose

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [C2a(i,ii), D, E]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU / **Ευρώπη:** Κινδυνεύον EN

239

Summary: The Lesser White-fronted Goose is a regular but rare and local winter visitor in Greece. The species occurs in a few major wetlands of Macedonia and Thrace from late October to mid March. Historical data show that the species was formerly more common and with a larger distribution in Greece (Handrinos & Goutner 1990, Handrinos 1991, Handrinos & Akriotis 1997). Lesser White-fronted Geese wintering in Greece belong to the Fennoscandian population: in fact almost all the birds of this population winter here. In recent years, the population wintering in Greece numbers 45-50 ind. The species frequents inland and coastal wetlands, prefers natural and semi-natural open land and is usually in one flock, although individuals are often recorded in mixed flocks with White-fronted and Red-breasted Geese. It is mainly threatened by illegal hunting due to its resemblance with the White-fronted Goose, a game species. Although there are several policy-based conservation actions in place for the species or the sites, there is still crucial lack of implementation and enforcement.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η νανόχνηνα είναι τακτικός αλλά σπάνιος και τοπικός χειμερινός επισκέπτης στην Ελλάδα. Φτάνει στη χώρα μας περί τα τέλη Οκτωβρίου και μέχρι τα μέσα Μαρτίου διαχειμάζει σε λίγους μεγάλους υγρότοπους της κεντρικής και ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, ιδιαίτερα δε στο Δέλτα Έβρου και στη Λ. Κερκίνη και, δευτερευόντως, στη Λ. Ισμαρίδα, στις λιμνοθάλασσες της Θράκης και στο Δέλτα Νέστου. Παλαιότερα δεδομένα δείχνουν ότι το είδος ήταν πιο κοινό στην Ελλάδα και με ευρύτερη κατανομή από τη σημερινή (Handrinos & Goutner 1990, Handrinos 1991, Handrinos & Akriotis 1997). Οι νανόχνηνες που επισκέπτονται τη χώρα μας ανήκουν στο φιννοσκανδικό υποπληθυσμό, που φωλιάζει στην υπο-αρκτική ζώνη της βόρειας Σκανδιναβίας και της χερσονήσου Κόλα της Β.Δ. Ρωσίας. Στοιχεία από δακτυλιώσεις που γίνονται στη βόρεια Νορβηγία και από δορυφορική παρακολούθηση υποδεικνύουν ότι το σύνολο (ή σχεδόν) του πληθυσμού αυτού διαχειμάζει στην Ελλάδα (Lorentsen *et al.* 1998, Vangeluwe 2004, Aarvak & Oien 2006, Μακρυγιάννη και συν. 2008, ΕΚΔΠ βάση δεδομένων). Ο φιννοσκανδικός πληθυσμός έχει υποστεί δραματική μείωση κατά τη διάρκεια του 20ου αι. και το 2004 εκτιμήθηκε σε μόλις 20-30 ζευγ. (εκτός από τον άγνωστο αριθμό που φωλιάζει στη χερσόνησο Κόλα της Ρωσίας) (Toivanen *et al.* 2004), αν και τα τελευταία χρόνια φαίνεται να έχει σταθεροποιηθεί. Αντίστοιχα είναι και τα στοιχεία για την Ελλάδα, όπου, μετά τη μείωση κατά τις δεκαετίες '80-'90, φαίνεται να καταγράφεται σήμερα μια σχετικά σταθερή παρουσία 45-50 ατόμων, με κάποιες αυξομειώσεις (Vangeluwe 2005, Μακρυγιάννη και συν. 2008, Αλιβιζάτος και συν. υπο προετοιμασία).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Στην Ελλάδα διαχειμάζει το 100% (ή σχεδόν) του φιννοσκανδικού πληθυσμού, δηλ. περίπου 2,5% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006) και περίπου 0,2% του παγκόσμιου πληθυσμού του είδους.

Οικολογία: Στην Ελλάδα το είδος απαντάται τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε παράκτιους υγρότοπους. Τρέφεται σχεδόν αποκλειστικά σε φυσικές ή ημιφυσικές ανοικτές εκτάσεις (π.χ. ποολίβαδα, αλμυρόβαλτους, περιοδικά κατακλυζόμενες εκτάσεις) και πολύ σπάνια σε καλλιέργειες, είναι δε αρκετά πιστό στις θέσεις που προτιμά. Σε αντίθεση με άλλες χήνες, οι νανόχηνες επισκέπτονται την Ελλάδα για σχετικά σταθερή χρονική περίοδο και μάλλον ανεξάρτητα από τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν σε βορειότερες περιοχές. Συνήθως σχηματίζουν ενιαίο κοπάδι, αλλά αρκετές φορές απαντούν και μεμονωμένα άτομα σε μίξη με κοπάδια από ασπρομέτωπες χήνες (*Anser albifrons*) και κοκκινόχηνες.

Απειλές: Η σοβαρότερη απειλή για το είδος στην Ελλάδα είναι η λαθροθηρία, λόγω της μεγάλης ομοιότητας της νανόχηνας με την ασπρομέτωπη χήνα, της οποίας το κυνήγι επιτρέπεται. Η απώλεια και υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων θεωρείται επίσης σημαντική αλλά δευτερεύουσα απειλή για την επιβίωση των ενηλίκων, αν και η σημασία της για τις ιστορικές μειώσεις του 20ού αι. δεν θα πρέπει να υποεκτιμάται (AEWA 2008). Τέλος, η ενόχληση που προξενεί το κυνήγι φαίνεται ότι παίζει σημαντικό ρόλο κατά μήκος της μεταναστευτικής του διαδρομής.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο διαχειμάζων στην Ελλάδα πληθυσμός απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Υπάρχει Εθνικό Σχέδιο Δράσης για το είδος (Καζαντζίδης & Ναζηρίδης 1999), που όμως δεν εφαρμόζεται. Έχουν γίνει και γίνονται προγράμματα για τη διατήρησή του, που περιλαμβάνουν παρακολούθηση του πληθυσμού και των απειλών, δράσεις ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης, κλπ.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Εφαρμογή της νομοθεσίας και των ήδη θεσμοθετημένων μέτρων διατήρησης στην πράξη, εντατική φύλαξη και εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για το είδος. Επέκταση ορισμένων Καταφυγίων Άγριας Ζωής και πιθανώς απαγόρευσεις/περιορισμοί του κυνηγιού της ασπρομέτωπης χήνας, σε συνδυασμό με αυστηρούς ελέγχους της λαθροθηρίας. Συνέχιση των δράσεων παρακολούθησης και ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης και μετά τη λήξη των προγραμμάτων. Εξειδικευμένα έρευνα σχετικά με τις τροφικές συνήθειες και τη χρήση ενδιαιτημάτων.

Γιάννης Τσουγκράκης, Μαρία Παναγιωτοπούλου.

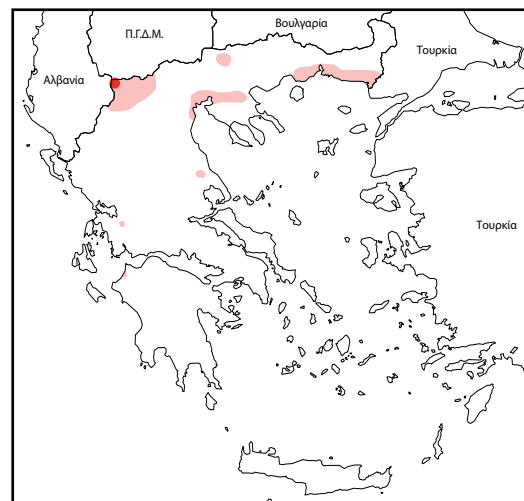
Anser anser Linnaeus, 1758

Σταχτόχηννα, Greylag Goose

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου Κινδύνου LC

Summary: More common and widespread in the past, the Greylag Goose is today a very local breeding species and a scarce winter visitor in Greece. A small (12-15 pairs/120-140 ind.) and isolated population nests only in L. Mikri Prespa, whereas a declining number of birds winter mainly in Thrace and Macedonia. Average MWC population (1996-2005) 192 ind. and maximum counts for Greece 7,300 ind. (Evros Delta, 1965) and 3,000 ind. (L. Ismaris, 21-1-1974) (Handrinos 1991, Handrinos & Akriotis 1997).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Μέχρι τη δεκαετία του '60 η σταχτόχνηνα φώλιαζε σε πολλούς υγρότοπους (Δέλτα Έβρου, Λ. Ισμαρίδα, Λ. Κερκίνη, κ.ά.). Η κατανομή του πληθυσμού που διαχειμάζει στην Ελλάδα ήταν επίσης πολύ ευρύτερη παλαιότερα, φτάνοντας στις αρχές και τα μέσα του 20ού αι. στην Αιτωλοακαρνανία, την Εύβοια, τη Βοιωτία κ.α. Αντίθετα από τις μάλλον αυξητικές πληθυσμιακές τάσεις του είδους στη Δ. Ευρώπη, στην Ελλάδα το είδος σήμερα είναι σπάνιο/τοπικό επιδημητικό και ασυνήθιστος χειμερινός επισκέπτης. Φωλιάζει πλέον μόνο στη Λ. Μικρή Πρέσπα (12-15 ζευγ., 120-140 άτομα) (Κουτσερή προσ. επικ.), πληθυσμός που είναι απομονωμένος από τους υπόλοιπους (υπο)πληθυσμούς της ΝΑ Ευρώπης. Διαχειμάζει στη Θράκη και στη Μακεδονία, σε αριθμούς που εμφανίζουν μειωτική τάση σε σχέση με το παρελθόν. Κατά μέσο όρο (1996-2005) καταμετρήθηκαν 192 άτομα, ενώ η μέγιστη καταμέτρηση στην Ελλάδα ήταν 7.300 άτομα στο Δέλτα Έβρου (1965) και 3.000 άτομα στη Λ. Ισμαρίδα (21-1-1974) (Handrinos 1991, Handrinos & Akriotis 1997, Αλιβιζάτος και συν., υπο προετοιμασία). Δύο άτομα δακτυλιωμένα στη Λίμνη Νοϊζίντλερ της Αυστρίας βρέθηκαν στη Λ. Κερκίνη (Handrinos & Akriotis 1997).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Η μεγαλύτερη σε μέγεθος αγριόχνηνα της Δ. Παλαιαρκτικής. Προτιμά υγρότοπους με γλυκό νερό (κυρίως λίμνες, έλη κ.ά. στο εσωτερικό) με υγρολίβαδα, καλαμιώνες κ.ά., ενώ το χειμώνα συχνάζει και σε παράκτιους υγρότοπους (δέλτα ποταμών, λιμνοθάλασσες κ.ά.). Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τη βιολογία και την οικολογία της στην Ελλάδα. Αναφέρεται ότι στις Πρέσπες τρέφεται μερικές φορές σε καλλιέργειες φασολιών, ενώ το χειμώνα στη ΒΑ Ελλάδα σε καλλιεργούμενες εκτάσεις με χειμερινά σιτηρά, αν και προτιμά ριζώματα και κονδύλους από θερισμένο αραβόσιτο κ.ά. Στο Δέλτα Έβρου αναφέρεται ότι προτιμά τα ριζώματα του *Scirpus maritimus* (Handrinos & Akriotis 1997).

Απειλές: Ο αναπαραγόμενος στη Λ. Μικρή Πρέσπα πληθυσμός είναι μικρός, απομονωμένος και, κατά συνέπεια, ευάλωτος. Το χειμώνα αρκετές σταχτόχηνες σκοτώνονται από κυνηγούς λόγω της ομοιότητάς τους με την ασπρομέτωπη χήνα, της οποίας επιτρέπεται το κυνήγι (π.χ. Δέλτα Έβρου κ.ά.) αλλά και λόγω λαθροθηρίας.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Μη θηρεύσιμο είδος, ο αναπαραγόμενος και ο κύριος όγκος του διαχειμάζοντος πληθυσμού βρίσκεται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας και της κυνηγετικής δραστηριότητας, επέκταση των Καταφυγίων Άγριας Ζωής όπου αυτό απαιτείται, αποτελεσματικότερη διαχείριση και προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους, αποφυγή ενόχλησης, μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους και μακροχρόνια παρακολούθηση του πληθυσμού του τόσο στην Λ. Πρέσπα όσο και στις περιοχές διαχείμασης.

Γιώργος Χανδρινός, Ειρήνη Κουτσερή, Γιώργος Κατσαδωράκης.

Mergus merganser Linnaeus, 1758

Χηνοπρίστης, Goosander

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [D]

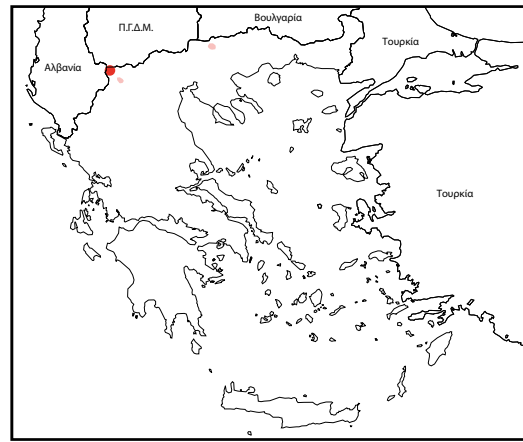
■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Goosander is a very rare and local resident in Greece. It was first discovered nesting in L. Prespa, Greece, in 1968 (Bauer & Hodge 1970) and today a small resident and isolated population (estimated at 5-10 pairs) (Koutseris pers. com.) still breeds in the same site. This population overwinters also in the same region (Prespa and L. Kastoria) but a few individuals also winter elsewhere

in Greece, almost exclusively in Thrace and Macedonia. Maximum MWC in Greece 94 ind. (L. Kastoria, 28-1-1989).

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις:

Ο κηνοπρίστης είναι πολύ σπάνιο και τοπικό επιδημητικό είδος στην Ελλάδα. Ουσιαστικά δεν απαντάται νότια της Μακεδονίας/Θράκης, παρά μόνο περιστασιακά ή ως παραπλανημένος επισκέπτης. Καταγράφηκε να φωλιάζει για πρώτη φορά στην Ελλάδα το 1968, στη Λ. Μεγάλη Πρέσπα (Bauer & Hodge 1970), που έκτοτε φιλοξενεί το μοναδικό στην Ελλάδα αναπαραγόμενο πληθυσμό του είδους. Ο πληθυσμός αυτός εκτιμάται σε 5-10 ζευγ. (Κουτσερή προσ. επικ.) και φαίνεται πως παραμένει μόνιμα εκεί ή, σε περιπτώσεις ισχυρής παγωνιάς, μετακινείται στη Λ. Καστοριάς, όπου έχει καταγραφεί και ο μέγιστος πληθυσμός του είδους στην Ελλάδα (94 άτομα, 28-1-1989). Ελάχιστα άτομα διαχειμάζουν, αλλά όχι κάθε χρόνο, στη Λ. Κερκίνη, ενώ μεμονωμένα άτομα έχουν επίσης παρατηρηθεί στη Λ. Βόλβη, στη Λ. Βιστωνίδα κ.α. (Handrinos & Akriotis 1997, Αλιβιζάτος και συν. υπό προετοιμασία).



Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Μεγαλόσωμη πάπια, που προτιμά σχεδόν αποκλειστικά υγρά τοπους γλυκού νερού και ιδίως ολιγοτροφικές-μεσοτροφικές λίμνες. Στη Λ. Μεγάλη Πρέσπα φωλιάζει σε βραχώδεις ακτές. Τρέφεται με ψάρια, ασπόνδυλα κ.ά. Διαχειμάζει επίσης σε λίμνες γλυκού νερού, ενίοτε σε υφάλμυρους υγρά τοπους (π.χ. λιμνοθάλασσες) και πολύ σπάνια σε κλειστές θαλάσσιες περιοχές. Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τη βιολογία/οικολογία της στην Ελλάδα.

Απειλές: Ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός φαίνεται μάλλον ασφαλής, αλλά παραμένει πολύ μικρός και απομονωμένος από τους υπόλοιπους των Βαλκανίων. Τα διαχειμάζοντα άτομα αντιμετωπίζουν κινδύνους από λαθροθηρία ή από πνιγμό λόγω (τυχαίας) παγίδευσής τους σε δίκτυα ψαράδων.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και διαχειμάζων στην Ελλάδα πληθυσμός του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Μελέτη της βιολογίας και της οικολογίας του αναπαραγόμενου στη Λ. Μεγάλη Πρέσπα πληθυσμού, ενημέρωση των ψαράδων, έλεγχος της λαθροθηρίας.

Γιώργος Χανδρινός, Ειρήνη Κουτσερή.

Phasianus colchicus Linnaeus, 1758

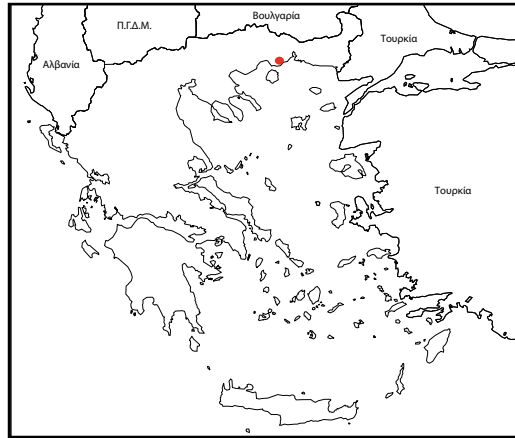
Φασιανός, Black-necked Pheasant

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [A2cde, C2a(ii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

243

Summary: Black-necked Pheasants, of the nominate subspecies *P. c. colchicus*, were probably introduced into Greece in prehistoric times (Pollard, 1977). Up to the late 19th century, they were quite widespread and even numerous in Greece, breeding as far south as Sterea Ellada (Akarnania, Attica etc) (Handrinos & Akriotis 1997). Since then their population has undergone a dramatic decline and today the species lives in only one small area of Thrace (Nestos Delta), with a declining population currently (2003-2005) estimated at 100-200 adult birds.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο φασιανός, το ονομαστικό υποείδος *P.c. colchicus*, φαίνεται πως εισήχθη στην Ελλάδα στην προϊστορική περίοδο (Pollard 1977). Μέχρι τα τέλη του 19ου αι. είχε πολύ ευρύτερη γεωγραφική κατανομή στην Ελλάδα, που έφτανε νότια μέχρι την Αιτωλοακαρνανία, την Αττική, την Εύβοια κ.ά. (Handrinos & Akriotis 1997). Έκτοτε το είδος υπέστη δραματική μείωση και σήμερα ο μοναδικός του φυσικός πληθυσμός απαντάται μόνο στο Δέλτα Νέστου. Δεν υπάρχουν πλήρεις και αξιόπιστες καταγραφές για το μέγεθος του, αλλά σύμφωνα με την πιο πρόσφατη εκτίμηση (2003-2005) ο σημερινός πληθυσμός του, στο Δέλτα Νέστου, ανέρχεται σε 100-200 αναπαραγόμενα άτομα (Σώκος & Μπίρτσας 2005). Δεν πρέπει να συγχέεται με τους εκτρεφόμενους φασιανούς που απελευθερώνονται κατά εκατοντάδες για θηρευτικούς λόγους και ανήκουν σε αγνώστου γενετικής προέλευσης υβριδικές ποικιλίες του υποείδους *P. c. torquatus*.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: Άγνωστο

Οικολογία: Είδος των πεδινών και ημιπεδινών εκτάσεων, προτιμά κοιλάδες με υδροχαρή βλάστηση, πυκνούρες, φυτοφράχτες κ.ά., ιδιαίτερα σε γειτνίαση με καλλιεργούμενες εκτάσεις, κυρίως με αραβόσιτο.

Απειλές: Απειλείται από αλλαγές στις καλλιεργητικές πρακτικές (εκμηχάνιση, εντατικοποίηση της γεωργίας, αγροχημικά, αναδασμοί, καταστροφή φυτοφραχτών κλπ), κυρίως όμως από τη λαθροθηρία και τον υβριδισμό με τους εκτρεφόμενους για θηρευτικούς λόγους φασιανούς, που απελευθερώνονται ανεξέλεγκτα ακόμη και σε ακατάλληλους για το είδος βιοτόπους.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Μη θηρεύσιμο είδος, ολόκληρος ο πληθυσμός του απαντάται εντός των ορίων της περιοχής ΖΕΠ/Natura 2000 "Δέλτα Νέστου". Ένας πολύ μικρός αριθμός ατόμων αναπαράγεται στο εκτροφείο θηραμάτων της Δασικής Υπηρεσίας στη Χρυσούπολη, αν και η γενετική καθαρότητα των πουλιών αυτών δεν είναι απολύτως εξακριβωμένη.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Ουσιαστική διαχείριση και προστασία της ΖΕΠ "Δέλτα Νέστου", αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας και του υβριδισμού, εκπόνηση ειδικής μελέτης για τη διατήρηση και αναπαραγωγή ατόμων σε αιχμαλωσία, με στόχο το μελλοντικό αναπληρωτικό καταλλήλων για το είδος περιοχών.

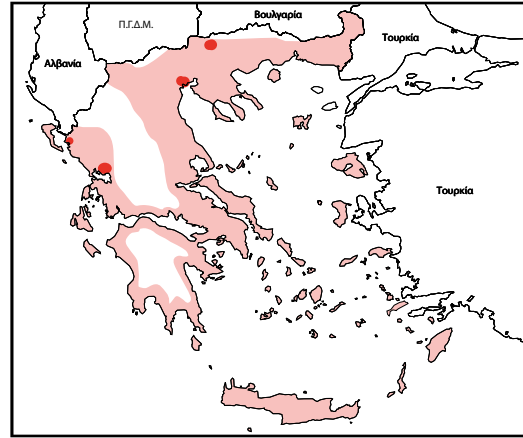
Γιώργος Χανδρινός

Plegadis falcinellus (Linnaeus, 1766)
Χαλκόκοτα, Glossy Ibis

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [A2ac]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Glossy Ibis is a rare and local summer visitor and fairly widespread passage migrant in Greece. The species was first discovered breeding in Greece in 1960 and has nested ever since in some of the large wetlands of Northern Greece: in 1971-1973 there were 6 colonies totaling 1,100-1,500 pairs, but during the last years the breeding population has almost collapsed (Handrinos & Akriotis 1997). Today (2003-2007), there are 5 colonies, in Central Macedonia and Epirus, numbering a total of 95-115 pairs (Kazantzidis unpubl. data). It is more widespread during spring passage but numbers seem to be also declining, most probably due to habitat degradation, disturbance etc.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η χαλκόκοτα είναι σπάνιος και τοπικός καλοκαιρινός επισκέπτης με ευρύτερη κατανομή κατά τη μετανάστευση. Βρέθηκε να φωλιάζει για πρώτη φορά στην Ελλάδα το 1960, μέχρι δε το 1973 υπήρχαν στη χώρα μας 6 αποικίες με συνολικό πληθυσμό 1.100-1.500 ζευγ. (Handrinos & Akriotis 1997). Έκτοτε το είδος υπέστη δραματική μείωση, ο πληθυσμός του δε φαίνεται ότι έφθασε το κατώτατο σημείο του τη δεκαετία του 1990, όταν μάλιστα σταμάτησε να φωλιάζει σε ορισμένες περιοχές (π.χ. Δέλτα Αξιού). Ο πληθυσμός της χαλκόκοτας άρχισε να αυξάνει από τις αρχές της δεκαετίας του 2000, όταν εμφανίστηκε σε αποικίες από όπου είχε χαθεί κατά τη δεκαετία του 1990, αλλά και σε κάποιες νέες αποικίες (εκβολές Γαλλικού) (Handrinos & Akriotis 1997, Καζαντζίδης αδημ. δεδομένα). Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη καταγραφή (2003), βρέθηκε να αναπαράγεται σε 5 αποικίες, στον Αμβρακικό Κόλπο (βάλτος Ροδιάς), στις εκβολές Καλαμά, στο Δέλτα Αξιού, στις εκβολές Γαλλικού και στη Λ. Κερκίνη, με συνολικό πληθυσμό 95-115 ζευγ. (Υφαντής & Καζαντζίδης 2004, Καζαντζίδης αδημ. δεδομένα). Το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου πληθυσμού στην Ελλάδα βρίσκεται στο βάλτο Ροδιάς του Αμβρακικού Κόλπου (50-60 ζευγ.), ενώ σε νησίδα στο Δέλτα Καλαμά, όπου φωλιάζει σε φρύγανα μαζί με λευκοτσικνιάδες (*Egretta garzetta*), το 2003 καταμετρήθηκαν 22 ζευγ. Στο Δέλτα Αξιού ο αναπαραγόμενος πληθυσμός, που παρουσιάζει μεγάλες αυξομειώσεις, κυμαίνεται (2003-2008) σε 5-15 ζευγ. Στην αποικία του Γαλλικού το 2007 φώλιασαν 13 ζευγ., ενώ στη Λ. Κερκίνη φωλιάζουν μέχρι πέντε ζευγ. (2003) (Υφαντής & Καζαντζίδης 2004, Καζαντζίδης αδημ. δεδομένα). Έχει ευρύτερη κατανομή κατά τις μεταναστευτικές περιόδους, ιδιαίτερα την άνοιξη, περίοδο κατά την οποία ομάδες 50-100 ατόμων απαντώνται σε παράκτιους κυρίως υγρότοπους, τόσο στην ηπειρωτική Ελλάδα όσο και στα νησιά. Τα τελευταία 4-5 χρόνια πάντως παρατηρείται σαφής μείωση του μετακινούμενου πληθυσμού, με καταγραφή όλο και μικρότερων ομάδων. 3 άτομα δακτυλιωμένα στην Ουκρανία (2) και στην Ουγγαρία βρέθηκαν στον Αξιό, στη Λ. Βιστωνίδα και στα Μάλια Ηρακλείου (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Το 0,5%-0,6% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Η χαλκόκοτα ζει κυρίως σε υγρά τοπία γλυκών νερών και σε δέλτα ποταμών (σπανιότερα σε παράκτιες περιοχές). Φωλιάζει σε παραλίμνια ή παραποτάμια δάση με αρμυρικά, ιπές και σκλήθρα, αλλά και σε θάμνους, σπανιότερα δε σε εκτεταμένους καλαμιώνες. Σχηματίζει μικτές αποικίες με άλλα είδη ερωδιών, κορμοράνους και κουλιαιορόμυτες. Τρέφεται κυρίως με ασπόνδυλα, που ψάχνει σε αβαθείς βάλτους γλυκών νερών και υγρολίβαδα, αλλά και σε ορυζώνες όταν αυτοί είναι διαθέσιμοι.

Απειλές: Η ρύπανση των νερών και η καταστροφή και υποβάθμιση των υγρότοπων (ιδιαίτερα δε των υγρολίβαδων και των ρηκών υγρότοπων γλυκού νερού) είναι από τις κύριες απειλές του είδους στην Ελλάδα. Η αύξηση του αριθμού των κορμοράνων σε ορισμένες περιοχές (Λ. Κερκίνη, Δέλτα Αξιού) είναι πιθανόν να αποτελεί πρόσθετη απειλή για το είδος, δεδομένου ότι τα δύο είδη χρησιμοποιούν παρόμοιο χώρο για την τοποθέτηση της φωλιάς τους. Έχουν επίσης καταγραφεί και περιστατικά λαθροθηρίας κατά τη μετανάστευση, που πάντως τείνουν να εκλείψουν.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και μικρό ποσοστό του διερχόμενου από την Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία των υγρότοπων και ιδιαίτερα αυτών όπου η χαλκόκοτα αναπαράγεται από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, αλλά και προστασία των περιοχών τροφοληψίας (υγρολίβαδα, ρηκοί υγρότοποι γλυκού νερού κ.ά.). Προώθηση μέτρων για περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιεργούμενες εκτάσεις περιφερειακά των υγρότοπων. Διερεύνηση του ανταγωνισμού του είδους με τον κορμοράνο ως προς τις θέσεις φωλεοποίησης.

Σάββας Καζαντζίδης.

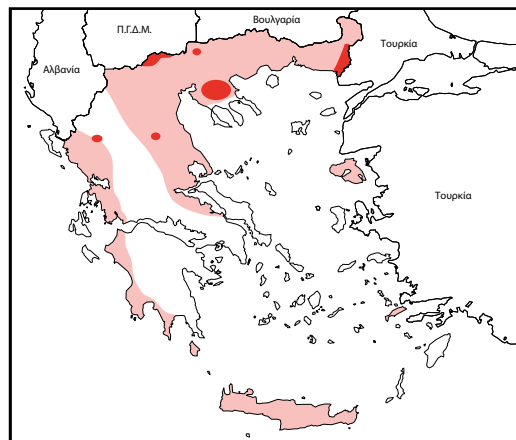
Milvus migrans (Boddaert, 1783)

Τσίφτης, Black Kite

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: The Black Kite is a rare and local resident, a scarce winter visitor and a passage migrant in Greece. Although apparently never common in the past, the species had a much wider distribution and larger breeding population. Following a marked decline over the last 3-4 decades, Black Kites now have a patchy distribution nesting in only a few areas of Thrace, Macedonia, Western Thessaly and probably Epirus (Handrinos & Akriotis 1997). The current breeding population is estimated at 20-30 pairs and is still declining (BirdLife International 2004). A small population also winters regularly in Greece, mainly in the larger wetlands of the north, particularly in Evros Delta (with c. 30-40 ind. every winter), L. Kerkinis etc. They also occur during (mainly autumn) passage, when small flocks or individual birds move south over the Peloponnese, Crete etc. (Handrinos & Akriotis 1997). It is threatened mainly by the degradation of the lowland forests and wetlands, illegal shooting, poison baits and pesticides.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Αν και ο τσίφτης μάλλον δεν ήταν ποτέ κοινό είδος στην Ελλάδα, είχε παλαιότερα ευρεία κατανομή και μεγαλύτερο πληθυσμό από το σημερινό. Τις τελευταίες 3-4 δεκαετίες ο πληθυσμός του μειώθηκε σημαντικά και σήμερα πλέον φωλιάζει σε λίγες μόνο θέσεις στη Θράκη, στη Μακεδονία, στη δυτική Θεσσαλία και μάλλον στην Ήπειρο. Ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός υπολογίζεται σε 20-30 ζευγ., με σαφείς τάσεις περαιτέρω μείωσης (Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004). Το είδος είναι επίσης χειμερινός επισκέπτης στη χώρα μας, κυρίως στους μεγάλους υγρότοπους της βόρειας Ελλάδας, όπως π.χ. το Δέλτα Έβρου (30-40 άτομα κάθε χειμώνα), τη Λ. Κερκίνη κ.α. Πιο διαδεδομένο κατά τη (φθινοπωρινή κυρίως) μετανάστευση, οπότε μικρά σμήνη ή μεμονωμένα άτομα απαντώνται νότια στη Ν.Δ. Πελοπόννησο, στην Κρήτη κ.α. (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997). Τρία άτομα δακτυλιωμένα στη Γερμανία βρέθηκαν στη Λακωνία, στα Κύθηρα και στον Πύργο Ηλείας (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Απαντάται κυρίως σε πεδινές και ημιπεδινές περιοχές με αραιά δάση, φυτοφράχτες κλπ, ιδιαίτερα δε σε κοιλάδες ποταμών με παραποτάμια βλάστηση. Φωλιάζει σε δένδρα. Συχνά αναζητά την τροφή του σε καλλιέργειες και σκουπιδότοπους. Τρέφεται με μεγάλη ποικιλία σπονδυλοζώων, μεγάλα έντομα και, σε μεγάλο βαθμό, ψοφίμια και σκουπίδια (Μπόμπολα 2004, Αλιβιζάτος αδημ. δεδομένα, Αλιβιζάτος & Γκούτνερ αδημ. δεδομένα).

Απειλές: Δεν είναι ακόμη πλήρως κατανοητές οι αιτίες της σαφούς μείωσης των πληθυσμών του τσίφτη και των αρνητικών τους τάσεων στην Ελλάδα. Φαίνεται πάντως ότι το είδος απειλείται κυρίως από την υποβάθμιση των πεδινών δασών και υγρότοπων και, σε άγνωστο βαθμό, από τη λαθροθηρία, τα δηλητηριασμένα δολώματα, τα τοξικά υπολείμματα σε σκουπιδότοπους, όπου συχνά τρέφεται, τα φυτοφάρμακα και τη μείωση της τροφής του.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Τοπικά ωφελείται ως ένα βαθμό και από τις ταϊστρος για αρπακτικά πουλιά, όπως αυτή στο Ε.Π. Δαδιάς ή στα Μετέωρα.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου πληθυσμού, διερεύνηση των απειλών που αντιμετωπίζει, καλύτερη διαχείριση και προστασία των ΖΕΠ όπου απαντάται το είδος, καθώς και ενημέρωση του κοινού. Τοπικά τουλάχιστον θα πρέπει να διερευνηθεί και η παροχή συμπληρωματικής τροφής (ταϊστρος).

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός.

Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)

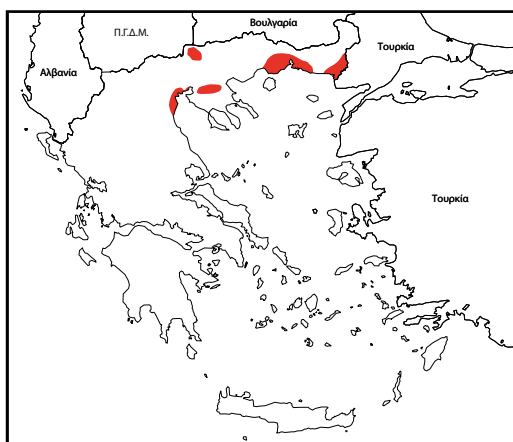
Θαλασσοαετός, White-tailed Eagle

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The White-tailed Eagle is a rare and local resident and winter visitor in Greece. The species was once widespread and, locally, common in all suitable areas. For example, until the early '60s there were c.10 pairs in the Evros Delta alone. Today, White-tailed Eagles nest only in a few localities in Thrace and Macedonia, with a total population of 8-10 pairs which is considered stable (BirdLife International 2004), although breeding success seems to be very low. Northern Greek wetlands, particularly the Evros Delta, also host a regular wintering popu-

lation, with a national average population of 8-10 birds. Now it is very rare in southern Greece and the islands, with extremely few records (Lesvos, Crete etc), apparently from stragglers off the Turkish coast (Handrinios & Akriotis 1997). It is mainly threatened by the degradation of wetlands and lowland forests, poisoned baits, illegal shooting, lead poisoning and disturbance.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις:

Ο θαλασσαετός είχε παλαιότερα ευρεία κατανομή και φώλιαζε σε πολλές περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας, ίσως δε και σε ορισμένα νησιά: Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '60 υπήρχαν π.χ. 10-12 ζευγ. μόνο στο Δέλτα Έβρου (Handrinios & Akriotis 1997). Σήμερα το είδος φωλιάζει μόνο σε λίγους μεγάλους υγρότοπους της Θράκης, καθώς και της Ανατολικής και Κεντρικής Μακεδονίας, ο δε πληθυσμός του είναι 8-10 ζευγ. και θεωρείται σταθερός (BirdLife International 2004), αν και η αναπαραγωγική του επιτυχία φαίνεται να είναι χαμηλή. Στους μεγάλους υγρότοπους της βόρειας Ελλάδας, ιδιαίτερα στο Δέλτα Έβρου, διαχειμάζει τακτικά ένας πληθυσμός θαλασσαετών από νεαρά και ανώριμα κυρίως πουλιά με μέσο όρο τα 8-10 άτομα ετησίως. Πολύ σπάνιο είδος στη νότια Ελλάδα και στα νησιά, με ελάχιστες μέχρι τώρα καταγραφές (Λέσβος, Κρήτη κ.α.), ίσως από άτομα που μετακινούνται κατά μήκος των μικρασιατικών ακτών (Χανδρινός 1992, Handrinios & Akriotis 1997, Helander & Stjernberg 2002, Τσουγκράκης προσ. επικ.).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Στην Ελλάδα το είδος απαντάται σε μεγάλους υγρότοπους (δέλτα ποταμών, λιμνοθάλασσες, λίμνες) και φωλιάζει σε μεγάλα δένδρα, σε παραποτάμια και άλλα πεδινά δάση. Τρέφεται κυρίως με ψάρια και υδρόβια πουλιά, συχνά τραυματισμένα από κυνηγούς, αλλά επίσης και με θηλαστικά, ψοφίμια κλπ. Οι γνώσεις μας πάντως για τη βιολογία και την οικολογία του είδους, ιδιαίτερα κατά την αναπαραγωγική περίοδο, είναι ακόμη ελάχιστες.

Απειλές: Απειλείται κυρίως από την υποβάθμιση των υγρότοπων και πεδινών δασών καθώς και από τη λαθροθηρία, τα δηλητηριασμένα δολώματα, τη μόλυβδίαση από τα σκάγια και, ίσως, τη δηλητηρίαση από βαρέα μέταλλα κ.ά. Είναι είδος ιδιαίτερα ευαίσθητο στις ενοχλήσεις κατά την περίοδο του φωλιάσματος, περίοδο κατά την οποία πιθανόν αντιμετωπίζει και προβλήματα έλλειψης τροφής, φαινόμενο που εξηγεί και τη χαμηλή αναπαραγωγική επιτυχία του είδους στην Ελλάδα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο αναπαραγόμενος και διαχειμάζων στην Ελλάδα πληθυσμός του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Τοπικά, όπως στο Ε.Π. Δαδιάς, ωφελείται και από την ταΐστρα για τους γύπες.

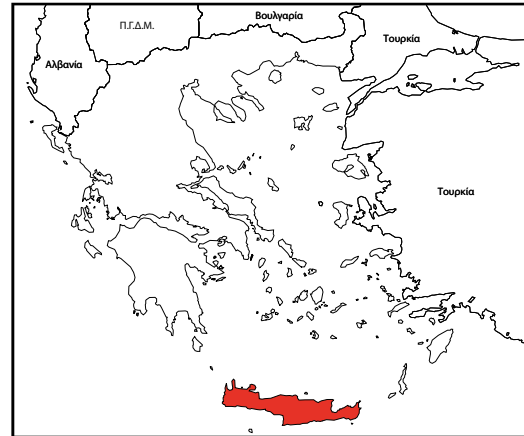
Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται αυστηρή προστασία όλων των ζευγαριών και των θέσεων φωλιάσματος, καθώς και των περιοχών διαχείμασης και τροφοληψίας του είδους, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τη λαθροθηρία και τη χρήση σκαγιών μόλυβδου στους υγρότοπους. Χρειάζεται επίσης διερεύνηση των απειλών που αντιμετωπίζει το είδος, όπως η επίδραση των βαρέων μετάλλων, καθώς και μελέτη της αναπαραγωγικής του βιολογίας και οικολογίας. Θα πρέπει επίσης να διερευνηθεί και η παροχή συμπληρωματικής τροφής (ταΐστρες), τουλάχιστον σε κάποια ζευγάρια, κατά τη θερινή περίοδο.

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός, Ιωάννης Τσουγκράκης, Σταύρος Ξηρουχάκης

Gypaetus barbatus (Linnaeus, 1758)
Γυπαετός, Bearded Vulture

- **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [A2ac+3ac, C1+2a(i,ii), D]
- **Κατηγορία κινδύνου στην Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: Until the mid of the 20th century, the Bearded Vulture was widely distributed all over the Greek mainland and on a few of the larger Aegean islands. Since the early '60s the species has undergone a dramatic decline and is today the most rare vulture species in Greece (Handrinos & Akriotis 1997). At present, Bearded Vultures are extinct from the mainland and the only breeding population occurs in Crete, numbering 4-6 territorial pairs or an estimated 30 ind. (BirdLife International, 2004 Xirouchakis & Tsiakiris 2008).



As elsewhere in Europe, the decline is due to the use of poisoned baits, direct persecution by man, disturbance at nesting areas and degradation of its foraging habitat, mainly through land use changes and the abandonment of traditional free grazing practices on many mountains.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο γυπαετός αποτελεί το σπανιότερο είδος γύπα στην Ελλάδα και, σε αντίθεση με τα υπόλοιπα, διατηρεί επικράτειες και δεν σχηματίζει αποικίες. Στο παρελθόν ο γυπαετός ήταν κοινό είδος με ευρεία κατανομή και τη δεκαετία του '70 εξαπλωνόταν σε όλους τους ορεινούς όγκους της ηπειρωτικής χώρας και της Κρήτης, με πληθυσμό που είχε εκτιμηθεί σε 25 ζευγ. (Handrinos 1985). Στα μέσα της δεκαετίας του 1990 παρατηρήθηκε η πρώτη πληθυσμιακή μείωση (12-18 ζευγ.), η οποία συνέπεσε χρονικά με την επανεμφάνιση του λύκου (*Canis lupus*) σε αρκετά βουνά της Στερεάς και της Θεσσαλίας και την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για την καταπολέμησή του (Tucker & Heath 1994, Handrinos & Akriotis 1997, Sakoulis 2000). Η πτωτική αυτή τάση συνεχίστηκε όλη τη δεκαετία του 1990, με αποτέλεσμα ο πληθυσμός του γυπαετού να μειωθεί κατά 84% και η κατανομή του κατά 75%. Στα μέσα της δεκαετίας του 1990 είχαν απομείνει 4 ζευγ. στην Κρήτη και ένα μεμονωμένο άτομο στο ορεινό τόξο της Αριδαίας (Τζένα-Πίνοβο) στη δυτική Μακεδονία (Xirouchakis *et al.* 2001). Σήμερα ο γυπαετός απαντάται μόνο στην Κρήτη, με 4-6 ζευγ., που αποτελούν και το μοναδικό αναπαραγωγικό πληθυσμό της νοτιοανατολικής Ευρώπης, πλην Τουρκίας (BirdLife International 2004, Xirouchakis & Tsiakiris 2008). Ο συνολικός του πληθυσμός στην Κρήτη δεν ξεπερνά τα 30 άτομα, εκ των οποίων περίπου το 1/3 είναι ανώριμα (Xirouchakis & Tsiakiris 2008). Ένα βασικό χαρακτηριστικό του πληθυσμού αυτού είναι ο μεγάλος αριθμός επικρατειών με μοναχικά ώριμα άτομα (61%), καθώς και η πρώιμη αναπαραγωγή υπο-ώριμων ατόμων, δείγματα και τα δύο έλλειψης ενηλίκων, λόγω υψηλής θνησιμότητας (Xirouchakis & Grivas 2002).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Ορεινό είδος, απαντάται σε κοιλάδες το χειμώνα και στην αλπική ζώνη πάνω από το δασόριο το καλοκαίρι. Παρατηρείται συνήθως κοντά σε βράχια ή απότομες ορθοπλαγιές, τόσο στην ενδοχώρα όσο και σε παράκτιες περιοχές και σε

υψόμετρο 400-2.500 μ. (Χιρουχάκης & Ανδριτσού 2003). Τρέφεται με κόκαλα νεκρών ζώων μεσαίου και μικρού μεγέθους, τα οποία αναζητά σε μεγάλες επικράτειες (350 τ.χλμ, Χιρουχάκης & Γιαννάτος 1997), ενώ χρησιμοποιεί απότομες σάρες για το σπάσιμο τους. Συχνά οι γυπαετοί, και ειδικά τα νεαρά άτομα, παρακολουθούν άλλα πτωματοφάγα είδη (σαρκοφάγα θηλαστικά, όρνια, κορακοειδή) για τον εντοπισμό της τροφής (Χιρουχάκης *et al.* 2003, Ξηρουχάκης αδημ. δεδομένα). Ο γυπαετός εξαρτάται αποκλειστικά από τη νομαδική κτηνοτροφία και στην Κρήτη οι μικρές ομάδες αιγοπροβάτων που ζουν σε ημιάγρια κατάσταση σε όλους τους ορεινούς όγκους του νησιού αποτελούν σημαντική πηγή τροφής του (Χιρουχάκης *et al.* 2001). Φωλιάζει σε χαμηλό σχετικά υψόμετρο για το είδος (750 μ.), αποτέλεσμα της εξάρτησής του από τα μεταφερόμενα κοπάδια, αποφεύγοντας συστηματικά τις βόρειες εκθέσεις (Χιρουχάκης & Νικολακάκης 2002). Σε κάθε επικράτεια το ζευγάρι χτίζει σε μικρές σπηλιές 1-2 φωλιές (μέγιστο=7), τις οποίες χρησιμοποιεί εναλλακτικά (Χιρουχάκης 2003, Ξηρουχάκης αδημ. δεδομένα). Στην Κρήτη έχει καταγραφεί η χαμηλότερη ενεργή φωλιά (300 μ.) και η πρωιμότερη ωοτοκία του είδους (10 Οκτωβρίου) παγκοσμίως (Γρίβας *et al.* 2008). Ο γυπαετός γεννά 1-2 αβγά από τα μέσα Νοεμβρίου έως τα τέλη Ιανουαρίου και η επώαση διαρκεί 53-55 ημέρες (Χιρουχάκης 2003, Γρίβας *et al.* 2008). Ο μοναδικός νεοσσός που επιζεί εγκαταλείπει τη φωλιά μετά από 120-130 ημέρες και παραμένει στη γενέθλια επικράτεια για 3-5 μήνες επιπλέον (Χιρουχάκης *et al.* 2006). Η παραγωγικότητα του είδους είναι αρκετά χαμηλή (0,25-0,60 νεοσσοί/επικράτεια/έτος), ενώ η συντριπτική πλειονότητα των νεαρών που περώνεται κάθε χρόνο (2-3) προέρχεται από δύο επικράτειες: της δυτικής Κρήτης και του Εθνικού Πάρκου Λευκών Ορέων (Χιρουχάκης *et al.* 2006, Χιρουχάκης & Τσιακίρης 2008).

Απειλές: Στην ηπειρωτική Ελλάδα η κύρια απειλή για το είδος είναι η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για τον έλεγχο σαρκοφάγων θηλαστικών, η οποία ήταν και η βασική αιτία εξαφάνισής του από την ηπειρωτική Ελλάδα. Στην Κρήτη η λαθροθηρία αποτελεί κύρια πηγή θνησιμότητας και τοπικά η χρήση δολωμάτων, που στοχεύει στην εξολόθρευση κορακιών και αδέσποτων σκύλων. Η ενδογαμία λόγω του μικρού μεγέθους του πληθυσμού αποτελεί δυνητικά ένα επιπλέον πρόβλημα, το οποίο όμως δεν έχει μελετηθεί επαρκώς. Άλλες απειλές είναι η όχληση στις θέσεις φωλιάσματος, η οποία επιτείνεται με την ανεξέλεγκτη διάνοιξη αγροτικών δρόμων, και η υποβάθμιση του βιοτόπου φωλιάσματος και τροφοληψίας, λόγω της ανερχόμενης τουριστικής και οικιστικής πίεσης σε πολλές ορεινές περιοχές. Επίσης, η πιθανή έλλειψη τροφής την περίοδο της εκκόλαψης του νεοσσού, όταν αυτός δεν μπορεί να τραφεί με κόκαλα, αποτελεί το κρισιμότερο στάδιο του αναπαραγωγικού κύκλου.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ενώ όλες οι περιοχές αναπαραγωγής του στην Κρήτη ανήκουν στο δίκτυο ΖΕΠ/Natura 2000. Ο πληθυσμός αυτός παρακολουθείται σταθερά και ενισχύεται με τεχνητή τροφοδοσία σε 7 ανοιχτές ταϊστρος, όπου εναποτίθενται κατά μέσο όρο 6 τόνοι τροφής ετησίως. Την τελευταία δεκαετία ο γυπαετός αποτελεί βασικό αντικείμενο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και προβολής του νησιού.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζονται συστηματική παρακολούθηση και φύλαξη όλων των περιοχών φωλιάσματος, προγράμματα ενημέρωσης του κοινού, οργανωμένο δίκτυο ταϊστρον που θα λειτουργούν εκ περιτροπής και η ένταξή τους σε μέτρα διατήρησης και τόνωσης της νομαδικής κτηνοτροφίας, μελέτη της γενετικής δομής και ποικιλομορφίας του πληθυσμού και μελέτη συγκεκριμένων σταδίων του κύκλου ζωής του (π.χ. εγκατάσταση νεαρών μετά τη γενέθλια διασπορά). Στην ηπειρωτική Ελλάδα θα πρέπει να εκπονηθεί μελέτη σκοπιμότητας και εφαρμογή για την επανεγκατάσταση του είδους, η οποία θα πρέπει να συνοδεύεται από τη λειτουργία ταϊστρον σε Στερεά Ελλάδα, Ήπειρο και Θεσσαλία, την αποτελεσματική διαχείριση των ΖΕΠ όπου απαντάται ο γυπαετός και κυρίως αυστηρό έλεγχο για την εξάλειψη της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων.

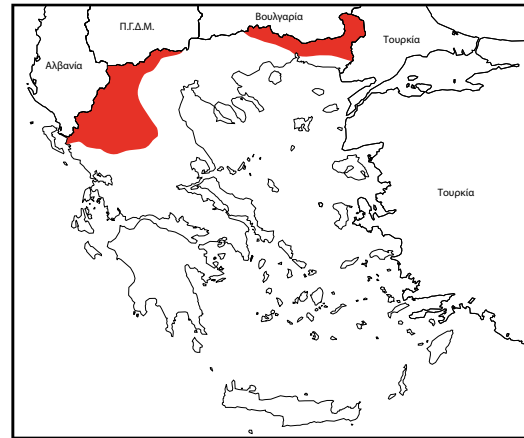
Neophron percnopterus (Linnaeus, 1758)
Ασπροπάρης, Egyptian Vulture

250

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [A2ac, C1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Κινδυνεύον EN

Summary: The Egyptian Vulture used to be a widespread and common summer breeding visitor all over the mainland and some islands but, following a continuous strong decline, is today a rare and local species, with a patchy distribution mainly in Thrace, Thessaly and Epirus and scattered individual pairs elsewhere (Handrinos & Akriotis 1997). Its current breeding population is estimated at 30-50 pairs, with negative trends. During passage, particularly in autumn, a few individuals may be seen moving across the south (Peloponnese, Crete etc). As is the case with the other vulture species also, the use of poisoned baits is the main cause for the decline of the species in the last four or five decades. Land use changes in traditional grazing practices in hilly and mountainous areas, in combination with recent improvements in disposal of rubbish, carrion, animal remains etc in agricultural areas, have caused additional problems to the decreasing population, while limiting factors in the winter range and possible chemical contamination require further investigation.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Μέχρι τα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια ο ασπροπάρης ήταν κοινό και ευρύτατα διαδεδομένο είδος σε όλες τις πεδινές και ημιορεινές περιοχές της χώρας. Τα τελευταία 30-40 χρόνια όμως το είδος εμφανίζει σαφή και συνεχιζόμενη πληθυσμιακή μείωση. Η πρώτη εκτίμηση (τη δεκαετία του '80) υπολόγιζε τον αναπαραγόμενο στην Ελλάδα πληθυσμό σε 200-250 ζευγ. με τη μεγαλύτερη συγκέντρωση στα Μετέωρα (Handrinos & Akriotis 1997). Την περίοδο 1994-2003 εκτιμήθηκε ότι υπήρχαν ακόμη 100-140 ζευγ., ενώ σήμερα ο συνολικός πληθυσμός δεν ξεπερνά τα 30-50 ζευγ., τα μισά εκ των οποίων απαντώνται στον Ν. Έβρου. Το είδος φωλιάζει επίσης στην Ήπειρο και στη Θεσσαλία, ενώ ελάχιστα, μεμονωμένα ζευγάρια παρατηρούνται σε άλλες περιοχές. Γενικά, υπάρχουν ιδιαίτερες δυσκολίες στον εντοπισμό των επικρατειών και στην παρακολούθηση του πληθυσμού του ασπροπάρη λόγω των χαμηλών πλέον πυκνοτήτων και της συμπεριφοράς του είδους. Κατά τη μετανάστευση, ιδιαίτερα το φθινόπωρο, μεμονωμένοι ασπροπάρηδες μετακινούνται προς το νότο πάνω από την Πελοπόννησο, την Κρήτη κ.ά. (Handrinos & Akriotis 1997).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Ο ασπροπάρης φωλιάζει μοναχικά σε πυκνότητες που ορίζονται από τις τοπικές συνθήκες τροφικής διαθεσιμότητας και καταλλήλων θέσεων φωλεοποίησης (βράχια). Σε τέτοιες ιδανικές περιπτώσεις το είδος σχηματίζει χαλαρές αποικίες, όπως παλαιότερα στα Μετέωρα. Κοινωνικός γύπας στους χώρους τροφοληψίας, τρέφεται σε μεγάλο ποσοστό με ψοφίμια και κάθε άλλο κατάλοιπο οργανικής προέλευσης, ακόμη και περιπτώματα θηλαστικών, ενώ η δίαιτά του συμπληρώνεται με μικρά σπονδυλόζωα (κυρίως χελώνες). Φτάνει στους χώρους αναπαραγωγής περί τα τέλη Μαρτίου και ξεκινά την επώαση των αυγών του (1-2, πολύ σπάνια 3) περί τα τέλη

Απριλίου. Οι νεοσσοί εκκολάπτονται τον Ιούνιο αλλά παραμένουν στη φωλιά ως τις αρχές Σεπτεμβρίου. Δεν υπάρχουν αξιόπιστα δεδομένα για την αναπαραγωγική επιτυχία του είδους στην Ελλάδα, εκτιμάται όμως ότι είναι πολύ χαμηλή. Περί τα μέσα Σεπτεμβρίου ο κύριος όγκος του πληθυσμού αναχωρεί για την κεντρική Αφρική, μέσω του Βοσπόρου.

Απειλές: Σημαντικότερη απειλή για το είδος είναι η δευτερογενής δηλητηρίαση που προκαλείται από την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων κυρίως από κτηνοτρόφους. Επίσης οι αλλαγές χρήσεων γης και κυρίως η μείωση της εκτατικής κτηνοτροφίας, σε συνδυασμό με τις πρόσφατες αυστηρές κτηνιατρικές διατάξεις υγιεινής, περιορίζουν άμεσα τη διαθεσιμότητα τροφής, αφού ο ασπροπάρης τοπικά εξαρτιόταν από τις διάσπαρτες κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και, τελευταία σε μεγάλο βαθμό, από τις ανοιχτές χωματερές, ειδικά όπου υπήρχε τακτική απόθεση νεκρών ζώων και υπολειμμάτων σφαγείων. Τέλος, περιστατικά λαθροθηρίας καθώς και η ενόχληση στους χώρους αναπαραγωγής (π.χ. αναρρίχηση, φωταγώγηση βράχων), επηρεάζουν πολύ αρνητικά τον ήδη κρίσιμα μικρό αναπαραγωγικό πληθυσμό της χώρας μας. Άγνωστοι παραμένουν τυχόν άλλοι αρνητικοί για το είδος παράγοντες, τόσο κατά τη μετανάστευση του όσο και στην Αφρική, όπου διαχειμάζει, ενώ δεδομένα από άλλες χώρες αποδεικνύουν επικίνδυνα μεγάλη συσσώρευση χημικών ουσιών σε νεοσσοί.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/ Natura 2000. Ο πληθυσμός του Έβρου υποστηρίζεται από την ταϊστρα στο Ε.Π. Δαδιάς.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Άμεση προτεραιότητα αποτελεί ο αυστηρός έλεγχος της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων και η συστηματική παροχή συμπληρωματικής τροφής (ταϊστρες) εκεί όπου το είδος χρησιμοποιούσε στο παρελθόν ανοιχτές χωματερές, όπως επίσης και κοντά σε κάθε απομονωμένη επικράτεια. Κάθε ΜΠΕ έργων που χωροθετούνται κοντά ή εντός των επικρατειών του είδους (π.χ. διάνοιξη δρόμων, χωροθέτηση αιολικών και υδροηλεκτρικών έργων, εγκατάσταση πυλώνων υψηλής τάσης) θα πρέπει να λαμβάνει απαραίτητα μέριμνα για την απόλυτη προστασία του χώρου φωλεοποίησης και της περιοχής τροφοληψίας του ασπροπάρη. Ακόμη, είναι επιτακτική η πλήρης έρευνα για τον εντοπισμό όλων των επικρατειών, καθώς και η επισταμένη έρευνα της ιδιαίτερης βιολογίας του (δίαιτα, αναπαραγωγή, περιοριστικοί παράγοντες) καθώς και η διερεύνηση τυχόν άγνωστων ακόμη απειλών (π.χ. αντιβιοτικά, χημικές ουσίες στην τροφική αλυσίδα κτλ). Είναι τέλος απαραίτητη η ευαισθητοποίηση του κοινού, ιδιαίτερα των κτηνοτρόφων, κυνηγών και αγροτών.

Λαυρέντης Σιδηρόπουλος, Ρήγας Τσιακίρης.

Circus pygargus (Linnaeus, 1758)

Λιβαδόκιρκος, Montagu's Harrier

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [D]

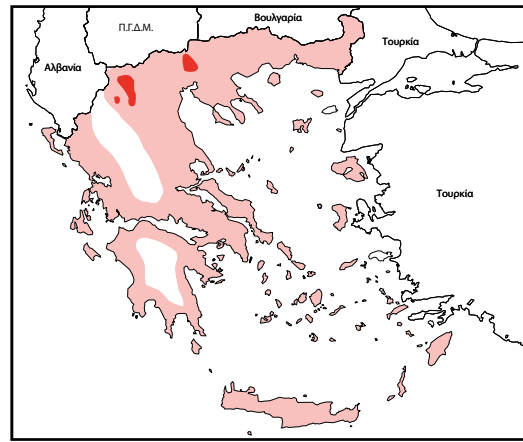
■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: Montagu's Harrier is a rare summer visitor, but also a fairly common and widespread passage migrant in Greece. The first nesting in Greece was confirmed in the early '80s and since then more breeding pairs were found, so far only in western Macedonia and, most probably, in the northern part of Evros (Handrinos & Akriotis 1997). The current population breeding in Greece is estimated at 20-30 pairs and is probably stable (BirdLife International 2004). The species is more common during migration, although it is more often seen in spring than in autumn, with a peak in mid and late April (Handrinos & Akriotis 1997). Montagu's Harriers nest on the ground in cereal fields and so they are

threatened by the destruction of their nests by modern agricultural practices, agricultural intensification, pesticides and illegal shooting, particularly during migration.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις:

Στην Ελλάδα το πρώτο φώλιασμα του λιβαδόκιρκου καταγράφηκε στις αρχές του '80 (Λ. Χειμαδίτιδα). Έκτοτε βρέθηκαν και άλλες φωλιές, μόνον όμως σε περιοχές της Φλώρινας, Καστοριάς, Κοζάνης και Κιλκίς (αλλά πιθανώς και στο βόρειο τμήμα του Ν. Έβρου, κοντά στην Ορεσιτιάδα) (Handrinos & Akriotis 1997). Ο συνολικός του πληθυσμός υπολογίζεται σε 20-30 ζευγ. και θεωρείται σταθερός, αν και απομονωμένος. Το είδος είναι πολύ πιο κοινό κατά τη μετανάστευση, κυρίως όμως την άνοιξη, με αιχμή τα μέσα/τέλη Απριλίου (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997, Μπούσμπουρας 2002, 2003, Μπούσμπουρας & Μπουρδάκης 1999, Μπούσμπουρας και συν. 2008, Μπούσμπουρας αδημ. δεδομένα., Μπούσμπουρας & Γεωργιάδης αδημ. δεδομένα). Ένα άτομο δακτυλιωμένο στην Εσθονία βρέθηκε στη Λακωνία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).



Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Φωλιάζει στο έδαφος σε αγρούς κυρίως δημητριακών, υπάρχουν όμως ενδείξεις ότι μπορεί να φωλιάζει και σε αλπικά λιβάδια. Τρέφεται με μικρά πουλιά, θηλαστικά, ερπετά και μεγάλα έντομα.

Απειλές: Επειδή το είδος φωλιάζει στο έδαφος σε αγρούς, οι φωλιές του καταστρέφονται συχνά από τα γεωργικά μηχανήματα κατά το θερισμό. Επίσης απειλείται από την εντατικοποίηση των καλλιεργειών, τα φυτοφάρμακα και (σε περιορισμένη κλίμακα πλέον) τη λαθροθηρία, κυρίως κατά τη φθινοπωρινή μετανάστευση.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, αλλά ελάχιστο μόνον μέρος του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται πλήρης απογραφή των αναπαραγόμενων ζευγαριών και μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους και των απειλών που αντιμετωπίζει. Απαιτείται επίσης η θεσμοθέτηση και άλλων προστατευόμενων περιοχών (ΖΕΠ) για το είδος. Είναι επίσης αναγκαία η λήψη και εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων για την προστασία των φωλιών, σε συνδυασμό με προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των αγροτών, καθώς και έλεγχος της λαθροθηρίας, κυρίως στα νησιά, κατά τη μετανάστευση.

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός, Δημήτρης Μπούσμπουρας.

Aquila heliaca Savigny, 1809

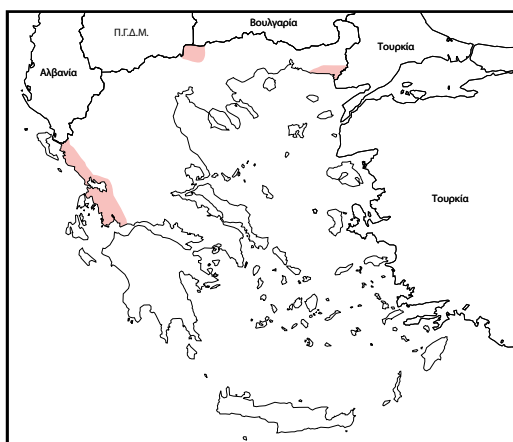
Βασιλαετός, Imperial Eagle

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον [A2ac, C1+2a(ii), D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: Up until the pre war decades and even until the '60s the Imperial Eagle was a quite widespread and a more common raptor species in Greece. Following a dramatic population decline, it is today most probably extinct as a breed-

ing species, as possibly a single pair may still nest (Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004). The species is a rare and local winter visitor, particularly in the large wetlands of northern Greece, with an average year population of 6-10 ind., mainly juveniles. Very few individuals wander south during autumn migration, but there is still no clear pattern of passage movements (Handrinos & Akriotis 1997). Main threats are the degradation of the lowland forests and wetlands, prey decline, illegal shooting and poison baits.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Κοινό στην Ελλάδα και με ευρεία κατανομή είδος στα προπολεμικά χρόνια και μέχρι τη δεκαετία του '60, ο πληθυσμός του βασιλαετού υπέστη δραματική μείωση και σήμερα πλέον μάλλον δεν αναπαράγεται στην Ελλάδα: Τα τελευταία γνωστά ζευγάρια επιβίωναν στο νότιο τμήμα του Ν. Έβρου μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '80, αν και ίσως 1 ζευγ. εξακολουθεί να φωλιάζει (Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004). Σήμερα ο βασιλαετός είναι σπάνιος και τοπικός χειμερινός επισκέπτης, με μέσο όρο τα 6-10 άτομα ετησίως, κυρίως στους μεγάλους υγρότοπους της βόρειας Ελλάδας (Δέλτα Έβρου, Λ. Κερκίνη, Δέλτα Καλαμά κ.α.). Λίγα άτομα, κυρίως νεαρά, μεταναστεύουν νότια το φθινόπωρο, κατά μήκος των ακτών του Ιονίου (Μεσολόγγι, Δ. Πελοπόννησος κλπ) (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997, ΕΟΕ αδημ. δεδομένα). Υπάρχουν 10 επανευρέσεις στην Ελλάδα ατόμων δακτυλιωμένων στην Ουγγαρία (5), στη Σλοβακία (4) και στη Βουλγαρία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (διαχειμάζοντος) πληθυσμού.

Οικολογία: Το μοναδικό είδος του γένους *Aquila* που ζει σε πεδινές/ημιπεδινές εκτάσεις. Φωλιάζει σε δένδρα σε πεδινά και παραποτάμια δάση και αναζητεί την τροφή του σε ανοιχτές στεπώδεις εκτάσεις και καλλιέργειες, ενώ το χειμώνα συχνάζει σε μεγάλους υγρότοπους. Κατά την περίοδο αναπαραγωγής τρέφεται με μικρού ως μεσαίου μεγέθους θηλαστικά, ερπετά και πουλιά, ενώ το χειμώνα κυρίως με υδρόβια πουλιά, συχνά δε και με ψοφίμια (Αδαμακόπουλος *et al.* 1995, ANEE & ΟΙΚΟΣ ΕΠΕ αδημ. δεδομένα). Οι λαγόγυροι ήταν κάποτε βασική λεία του.

Απειλές: Οι κύριες απειλές που αντιμετωπίζει το είδος είναι η υποβάθμιση των πεδινών και παραποτάμιων δασών και (σε μικρότερο βαθμό) των υγρότοπων, η μείωση της λείας, η λαθροθηρία και τα δηλητηριασμένα δολώματα. Παρά το ότι παλιότερα φώλιαζε κοντά σε οικισμούς, είναι είδος πολύ ευαίσθητο κατά την αναπαραγωγική περίοδο.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο διαχειμάζων πληθυσμός του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Στην περιοχή του Ε.Π. Δαδιάς ωφελείται από την ταϊστρα για τους γύπες.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Η προστασία του είδους στην Ελλάδα πρέπει να επικεντρωθεί τόσο στις περιοχές διαχείμασης όσο και στα αναπαραγόμενα ζευγάρια που πιθανόν θα βρεθούν. Σε γειτονικές χώρες (Βουλγαρία, ΠΓΔΜ) υπάρχουν αρκετά ζευγάρια του είδους κι έτσι ο βασιλαετός θα μπορούσε να επαναποικίσει την Ελλάδα. Θα πρέπει επίσης να διερευνηθεί, ως μακροπρόθεσμος στόχος, η δυνατότητα αναπαραγωγής του είδους στην αιχμαλωσία, με σκοπό την επανεγκατάστασή του στη χώρα μας. Χρειάζεται επίσης αυστηρός έλεγχος της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων και της λαθροθηρίας, καθώς και ενημέρωση του κοινού.

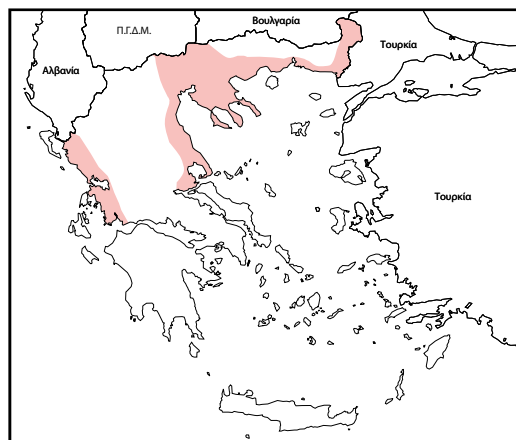
Falco cherrug J.E. Gray, 1834
Στεπογέρακο, Saker Falcon

254

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Κινδυνεύον EN, Ευρώπη: EN

Summary: The Saker Falcon is a widespread but rare winter visitor and a passage migrant in Greece. Suspected to nest in 1-2 locations in Northern Greece, but not yet confirmed. Most Greek records come from the mainland, particularly Thrace and Macedonia, with only a few records from the south and the islands. The species is usually seen in open valleys and coastal plains, particularly in large wetlands, where it has been recorded hunting waterbirds, waders etc. More widespread, although always rare, during migration, with only one recovery in Greece of a bird ringed in Hungary (Handrinos & Akriotis 1997). It is not known whether it has declined, but it may be threatened by illegal shooting and habitat degradation.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το στεπογέρακο είναι σπάνιος χειμερινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Πληροφορίες για πιθανό φώλιασμά του σε 1-2 περιοχές της βόρειας Ελλάδας δεν έχουν ακόμη επιβεβαιωθεί. Οι περισσότερες καταγραφές του είδους προέρχονται από τη Μακεδονία και τη Θράκη, ενώ είναι σπανιότερο στις νότιες περιοχές και στα νησιά. Κατά τη μετανάστευση η κατανομή του είναι ευρύτερη, αλλά είναι επίσης σπάνιο (Handrinos & Akriotis 1997). Δεν είναι γνωστές οι πληθυσμιακές του τάσεις (Handrinos & Akriotis 1997, ΕΟΕ αδημ. δεδομένα). Ένα άτομο δακτυλιωμένο στην Ουγγαρία βρέθηκε στον Πόρο Τροιζηνίας (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο.

Οικολογία: Απαντάται συνήθως σε ανοιχτές κοιλάδες και παράκτιες πεδινές περιοχές με λιβάδια και καλλιέργειες, ιδιαίτερα όμως σε μεγάλους υγρότοπους (Δέλτα Έβρου, Λ. Κερκίνη, Μεσολόγγι κ.α.), όπου έχει παρατηρηθεί να κυνηγά υδρόβια και παρυδάτια πουλιά. Τρέφεται επίσης με θηλαστικά, κυρίως ημερόβια τρωκτικά. Στο Δέλτα Έβρου έχει παρατηρηθεί να κυνηγά λαγόγυρους (*Spermophilus citellus*).

Απειλές: Ενδεχομένως απειλείται από τη λαθροθηρία, τη σύλληψη για εμπορικούς σκοπούς και την υποβάθμιση των υγρότοπων.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, οι κυριότερες περιοχές διαχείμασής του στην Ελλάδα συμπεριλαμβάνονται στο δίκτυο ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Πρέπει να επιβεβαιωθεί η πληροφορία για πιθανό φώλιασμά του στην Ελλάδα, να γίνει καλύτερη καταγραφή του πληθυσμού του τόσο το χειμώνα όσο και κατά τη μετανάστευση και να διερευνηθούν οι απειλές που αντιμετωπίζει το είδος.

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός

Tetrax tetrax (Linnaeus, 1758)

Χαμωτίδα, Little Bustard

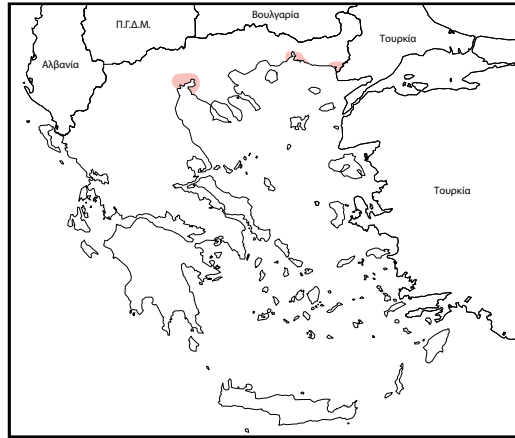
Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα: Κρισίμως Κινδυνεύον: CR [D]

Κατηγορία κινδύνου διεθνής: Σχεδόν απειλούμενο NT / **Ευρώπη:** Τρωτό VU.

255

Πουλιά

Summary: The Little Bustard is a formerly breeding species in Greece (the last known breeding case is from 1917, in Kilkis, central Macedonia) and now a rare and irregular winter visitor, particularly during hard winters and probably a passage migrant. There are no reliable counts but it is estimated that less than 20 ind. are wintering annually, mainly in northern Greece, but very rarely in more southern areas (Handrinos & Akriotis 1997) Most of these winter records come from



agricultural land and around wetlands. Main threats in Greece are the loss of traditional agriculture, the disturbance and the illegal hunting, since several of the recent records in Greece come for shot birds.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η χαμωτίδα φώλιαζε κάποτε στην Ελλάδα αλλά σήμερα είναι σπάνιος και μη τακτικός χειμερινός επισκέπτης, ίσως και διερχόμενος μετανάστης. Η τελευταία περίπτωση φωλιάσματος στη χώρα μας καταγράφηκε το 1917 στο Κιλκίς, ενώ δεν έχουν επιβεβαιωθεί υποψίες ότι το είδος ίσως φωλιάζει ακόμη, π.χ. στη Δ. Μακεδονία. Οι περισσότερες καταγραφές του είδους στην Ελλάδα προέρχονται από τη Θράκη, τη Μακεδονία, τη Θεσσαλία και τη Στερεά Ελλάδα, πολύ δε σπανιότερα από την Πελοπόννησο και τα νησιά (Handrinos & Akriotis 1997). Ο διαχειμάζων στην Ελλάδα πληθυσμός είναι αμφίβολο αν υπερβαίνει τα 20 άτομα, ενώ η παρουσία τους πιθανόν να εξαρτάται από τη δριμύτητα του χειμώνα.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο.

Οικολογία: Στην Ελλάδα παρατηρείται σε ακαλλιέργητες περιοχές, χερσολίβαδα, θερισμένα χωράφια και γύρω από υγρά τοπία, σε πεδινές, ημιπεδινές ή λοφώδεις περιοχές. Φωλιάζει στο έδαφος και τρέφεται με έντομα, μικρά θηλαστικά και σπόρους, βλαστούς κλπ, αλλά, λόγω των ελάχιστων καταγραφών του είδους στην Ελλάδα, δεν γνωρίζουμε σχεδόν τίποτα για τη χειμερινή βιολογία και οικολογία του. Στο Δέλτα Έβρου έχει παρατηρηθεί κοντά σε χήνες, ενώ στην Κ. Μακεδονία μαζί με πεδινές πέρδικες.

Απειλές: Λόγω του πολύ μικρού διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού, η σοβαρότερη απειλή για το είδος είναι το κυνήγι. Πολλές από τις πρόσφατες καταγραφές του είδους στη χώρα μας προέρχονται από άτομα που πυροβολήθηκαν κατά τη διάρκεια της κυνηγετικής περιόδου, είτε από άγνοια είτε σκοπιμώς (ΕΑΟΠ βάση δεδομένων).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, αλλά ορισμένες μόνο από τις περιοχές όπου έχει παρατηρηθεί πρόσφατα ανήκουν στο δίκτυο ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας και της ενόχλησης από την άσκηση του κυνηγιού, κυρίως στους υγρά τοπία. Πρέπει επίσης να γίνει συστηματική έρευνα στη Δ. Μακεδονία, όπου απαντώνται κατάλληλοι τύποι ενδιατημάτων για το (πιθανό) φωλιάσμα του είδους. Η χαμωτίδα ωφελείται επίσης από την εφαρμογή φιλικών προς το περιβάλλον καλλιεργητικών πρακτικών (α-

γρανάπωση, χαμηλής έντασης καλλιέργειες, οικολογικός θερισμός κλπ) και από τη διατήρηση και αύξηση κατάλληλων ενδιαιτημάτων σε καλλιεργημένες περιοχές μέσω της εφαρμογής αγροπεριβαλλοντικών μέτρων.

Κώστας Παπακωνσταντίνου, Ρήγας Τσιακίρης, Θεόδωρος Κομηνός, Γιώργος Κατσαδωράκης

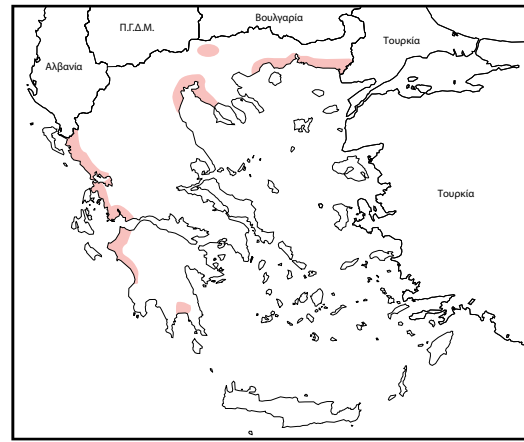
Numenius tenuirostris Vieillot, 1817

Λεπτομούτα, Slender-billed Curlew

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR
[B1ab(i,ii,iii,iv,v), C2a(i,ii), D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR

Summary: One of the most threatened wader species in the world today, the Slender-billed Curlew is a very rare passage migrant and winter visitor in Greece. There are a total of 104 records in Greece (1857-2001), although a few of them may involve the same individual. The majority of the Greek records comes from Thrace and particularly the Evros Delta (n=48) and Porto Lagos (n=22). Maximum counts in Greece, both from the Evros Delta, 250 ind. (4-4-1981) and 150 ind. (20-10-1978), but in recent years maximum 4 ind. (Evrotas mouth, 7 April 1999). It prefers mainly coastal lagoons with halophytic vegetation, mudflats etc, rarely in inland, fresh-water wetland habitats (Goutner & Handrinos 1990, Gretton 1991, Handrinos & Akriotis 1997, Vangeluwe *et al.* 1998).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ένα από τα σπανιότερα και λιγότερο γνωστά είδη παρυδατίων στον κόσμο. Εκτιμάται ότι ο παγκόσμιος πληθυσμός της λεπτομούτας δεν ξεπερνά πλέον τα 100 άτομα. Οι τελευταίες φωλιές λεπτομούτας ανακαλύφθηκαν στην κεντρική Σιβηρία τη δεκαετία του '20, αλλά έκτοτε κανείς δεν κατάφερε να εντοπίσει ξανά τον ακριβή χώρο αναπαραγωγής της. Από το 1857 μέχρι το 2001 το είδος έχει παρατηρηθεί στην Ελλάδα 104 φορές (σε μερικές περιπτώσεις πιθανόν το ίδιο άτομο), με μέγιστες καταγραφές, αμφότερες στο Δέλτα Έβρου, 250 άτομα (4-4-1981) και 150 άτομα (20-10-1978). Τα τελευταία χρόνια καταγράφονται σχεδόν πάντοτε μεμονωμένα άτομα. Η Ελλάδα μάλιστα συγκεντρώνει παγκοσμίως τις περισσότερες καταγραφές του είδους (τελευταία καταγραφή στην Ελλάδα: 1 άτομο, Μεσολόγγι, 3-5-1999). Οι περισσότερες παρατηρήσεις στην Ελλάδα προέρχονται από την περίοδο των μεταναστεύσεων του είδους (κυρίως την άνοιξη), οι δυο δε σημαντικότερες περιοχές είναι το Δέλτα Έβρου (48 παρατηρήσεις) και το Πόρτο Λάγος (22 παρατηρήσεις) (Goutner & Handrinos 1990, Gretton 1991, Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997, Vangeluwe *et al.* 1998, Χανδρινός 1999, ΕΑΟΠ βάση δεδομένων). Η μέγιστη πρόσφατη παρατήρηση ήταν 4 άτομα στην εκβολή του Ευρώτα (7-4-1999) (Ανών. 1999, ΕΑΟΠ βάση δεδομένων).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: Άγνωστο.

Οικολογία: Είδος ελάχιστα μελετημένο διεθνώς λόγω της μεγάλης πλέον σπανιότητάς του. Οι περισσότερες καταγραφές του στην Ελλάδα προέρχονται από παράκτιους υγρότοπους και κυρίως λιμνοθάλασσες, αλμυρόβαλτους, ρηχά λασποτόπια, αμμώδεις ακτές κ.ά. Απαντάται σπανιότερα σε εσωτερικά νερά (λίμνες γλυκού νερού, υγρολίβαδα κ.ά.).

Απειλές: Η μεγάλη σπανιότητα της λεπτομύτας την καθιστά ιδιαίτερα ευάλωτη στη λαθροθηρία, επειδή ο (τυχαίος έστω) θάνατος ακόμη και ενός ατόμου επηρεάζει άμεσα τον παγκόσμιο πληθυσμό. Η διεθνής βιβλιογραφία, αλλά και οι παρατηρήσεις από την Ελλάδα, τονίζουν επίσης τη δειλία του είδους και την ευαισθησία του στην ενόχληση από ανθρώπινες δραστηριότητες σε υγρά τοπους, όπως το κυνήγι, η βόσκηση κ.ά. Το είδος πιθανόν να απειλείται και από αλλοιώσεις των ενδιαιτημάτων του.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος. Υπάρχει διεθνές Σχέδιο Δράσης για την προστασία του (Gretton 1996), το οποίο έχει εν μέρει μόνον εφαρμοστεί στην Ελλάδα. Όλες σχεδόν οι περιοχές όπου απαντάται ανήκουν στο δίκτυο ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας και της ενόχλησης κατά την άσκηση της κυνηγετικής δραστηριότητας, επέκταση των ΚΑΖ στις περιοχές όπου απαντάται η λεπτομύτα, διαχείριση των ενδιαιτημάτων, συστηματική παρακολούθηση του πληθυσμού, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση, διεθνής συνεργασία.

Γιώργος Χανδρινός.

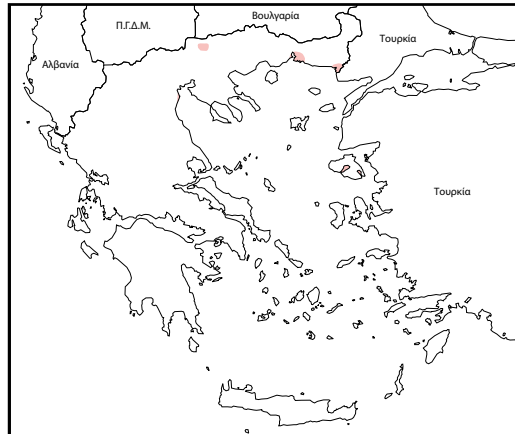
Oxyura leucocephala (Scopoli, 1769)

Κεφαλούδι, White-headed Duck

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Κινδυνεύον EN / **Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: The White-headed Duck is a rare and very local winter visitor in Greece. It was reported as locally common and, perhaps, even resident in Epirus in the mid 19th century, but no nest has ever been found in Greece (Handrinos 1995, Handrinos & Akriotis 1997). Today the species is wintering in Greece, almost exclusively in Lake Vistonida, Thrace, in fluctuating numbers, from a few tenths to a maximum of 2,213 ind. Outside this area, the species is very rare with only a few recent



records, e.g. in Evros Delta, Lesvos island etc. The origin of the population wintering in Greece is not known, but it probably is part of the larger population wintering in Turkey (Handrinos & Akriotis 1997). The main threats for the species are hunting pressure, illegal shooting, disturbance and habitat degradation.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στα μέσα του 19ου αι. το κεφαλούδι ήταν τοπικά κοινό είδος, αναφέρεται δε και ως επιδημικό στην Ήπειρο, αν και δεν υπάρχουν αποδείξεις ότι φώλιασε ποτέ στην Ελλάδα. Σήμερα το είδος είναι σπάνιος και πολύ τοπικός χειμερινός επισκέπτης, απαντάται δε σχεδόν αποκλειστικά στη Λ. Βιστωνίδα και περιστασιακά στις Λίμνες Κερκίνη, Βόλβη, Ισμαρίδα, ενώ υπάρχουν και ελάχιστες καταγραφές από το Δέλτα Έβρου και τη Λέσβο (Handrinos 1995, Handrinos & Akriotis 1997). Στη Λ. Βιστωνίδα οι πληθυσμοί του την τελευταία 10ετία κυμαίνονται από λίγες δεκάδες έως 2.213 άτομα (Αλιβιζάτος και συν. υπό προετοιμασία). Η πρόελευση του πληθυσμού που απαντάται στην Ελλάδα δεν είναι γνωστή, αλλά μάλλον πρόκειται για μέρος του ευρύτερου πληθυσμού που διαχειμάζει στην Τουρκία (Handrinos & Akriotis 1997). Το γεγονός ότι έχουν καταμετρηθεί αρκετές φορές πληθυσμοί κεφαλουδιών μεγαλύτεροι από 1.000 άτομα στη

Λ. Βιστωνίδα την καθιστά έναν από τους σημαντικότερους στον κόσμο υγρότοπους για τη διαχείριση του είδους, καθώς στη λίμνη αυτή παρατηρείται το 2-10% του παγκόσμιου πληθυσμού (Hughes *et al* 2006).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: 2-10% του παγκόσμιου πληθυσμού (Birdlife International 2008).

Οικολογία: Κατά την αναπαραγωγική περίοδο το κεφαλούδι προτιμά ρηχούς, παραγωγικούς υγρότοπους με υφάλμυρο ή αλμυρό νερό, με προτίμηση στους ενδορροϊκούς υγρότοπους, που βρίσκονται κυρίως σε ξηρές ή ημίξηρες περιοχές (Birdlife International 2008). Το χειμώνα τα πουλιά συγκεντρώνονται σε μεγάλους ρηχούς υγρότοπους με υφάλμυρο ή θαλασσινό νερό, που χαρακτηρίζονται από σημαντικές εκτάσεις ανοιχτής επιφάνειας νερού χωρίς βλάστηση. Τα κεφαλούδια εμφανίζονται στη Λ. Βιστωνίδα στα τέλη Οκτωβρίου ή αρχές Νοεμβρίου και παραμένουν έως τα τέλη Φεβρουαρίου ή και αρχές Μαρτίου. Η Λ. Βιστωνίδα, όπου απαντάται ο κύριος όγκος του διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού, χαρακτηρίζεται από υπερευτροφισμό, σημαντική ετήσια διακύμανση της αλατότητας και αυξημένη εισροή φερτών υλών από τους τρεις κύριους συμβάλλοντες ποταμούς (Κομπάτο, Κόσυνθο και Τραύο). Τα κεφαλούδια τρέφονται σε μικρές, αμιγείς ή μικτές με άλλες βουτόπαπιες ομάδες μέσα στη λίμνη. Συχνά έχουν παρατηρηθεί να τρέφονται σε πολύ μικρές αποστάσεις από την ακτή, ενώ η δίαιτά τους αποτελείται κυρίως από πολύχαιτους, που είναι ο πιο κοινός βενθικός οργανισμός στον πυθμένα της λίμνης, και προνύμφες Chironomidae (Panayotopoulou *et al.* in litt.).

Απειλές: Στην Ελλάδα οι σημαντικότερες απειλές για το είδος είναι η τυχαία παγίδευση σε δίχτυα ψαράδων, η όχληση από το κυνήγι και η λαθροθηρία, καθώς και η ρύπανση και υποβάθμιση των υγρότοπων (με επιπτώσεις στη σύνθεση της βενθικής πανίδας της Λ. Βιστωνίδας, που αποτελεί το κύριο ενδιαίτημα τροφοληψίας του είδους). Σε άλλες χώρες το είδος απειλείται επίσης από υβριδισμό με τη συγγενική *Oxyura jamaicensis*, αλλά στην Ελλάδα δεν υπάρχουν καταγραφές τέτοιων υβριδίων.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο διαχειμάζων στην Ελλάδα πληθυσμός του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Υδρολογική διαχείριση και μέτρα προστασίας της Λ. Βιστωνίδας, έλεγχος της όχλησης από το κυνήγι και της λαθροθηρίας, λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση της τυχαίας σύλληψης σε δίχτυα, ενημέρωση του κοινού για το είδος, συστηματικότερη απογραφή και παρακολούθηση των πληθυσμών του είδους, μελέτη της βιολογίας/οικολογίας του και άμεση καταγραφή τυχόν εμφάνισης του είδους *Oxyura jamaicensis* στην Ελλάδα.

Μαρία Παναγιωτοπούλου

Perdix perdix Linnaeus, 1758

Καμπίσια πέρδικα, Grey Partridge

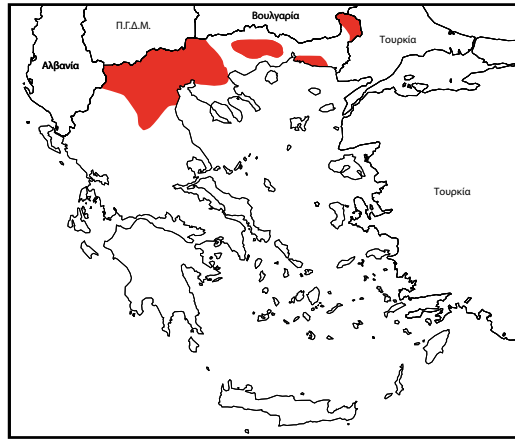
■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [A2cd]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου κινδύνου LC / **Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: A resident species, Grey Partridges in Greece have undergone a strong population decline over the last 50-60 years and their geographical distribution has also diminished and is today seriously fragmented. The species occurs in central Macedonia (its main stronghold), with a few much smaller and isolated populations in some areas, from NE Greece south to NW Thessaly (Handrinos & Akriotis 1997). The Greek population has never been actually censused, but is currently estimated at 2,500-4,000 pairs, with negative trends (BirdLife International 2004).

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία

και τάσεις: Η πεδινή πέρδικα είχε παλαιότερα πολύ ευρύτερη κατανομή από τη σημερινή και μέχρι τα προπολεμικά χρόνια υπήρχε σε όλες σχεδόν τις πεδινές-ημιπεδινές περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας, νότια μέχρι τη Βοιωτία. Ο σημερινός πληθυσμός του είδους είναι κατακερματισμένος σε λίγες σχετικά θέσεις, κυρίως στην κεντρική Μακεδονία (ουσιαστικά μόνον στους Ν. Θεσσαλονίκης και Κιλκίς) αλλά και στην υπόλοιπη Μακεδονία και τη Θράκη (Χανδρινός 1992, Handrinios & Akriotis 1997). Δεν υπάρχει ακριβής καταμέτρηση του πληθυσμού της, που πάντως εκτιμάται σε 2.500-4.000 ζευγ., με σαφείς αρνητικές τάσεις (BirdLife International 2004).



Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Τυπικό είδος των πεδινών/ημιπεδινών εκτάσεων, βρίσκεται συνήθως σε υψόμετρο <400 μ., αν και ένας μικρός πληθυσμός απαντάται στον Γράμμο, στα 1.000-1.300 μ. Απαντάται σε χερσόλιβαδα ή εγκαταλελειμμένες γεωργικές γαίες και σε καλλιεργούμενες εκτάσεις με φυτοφράχτες και αραιά θαμνώδη βλάστηση (Thomaides & Papaioannidis 1992). Είδος πιο ανθρωπόφιλο από τις άλλες δύο πέρδικες που απαντώνται στην Ελλάδα (και ανήκουν στο γένος *Alectoris*), παρατηρείται συχνά κοντά σε οικισμούς, συμπεριφορά που το κάνει ευάλωτο, π.χ. σε λαθροθηρία κλπ.

Απειλές: Η πεδινή πέρδικα είναι χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός πολυπληθούς κάποτε είδους που σχεδόν αποδεκατίστηκε από την εκμηχάνιση και εντατικοποίηση της γεωργίας, σε συνδυασμό με το έντονο κυνήγι και τη λαθροθηρία. Εξακολουθεί να απειλείται από τις συνεχιζόμενες αλλαγές στις καλλιεργητικές πρακτικές (αγροχημικά, αναδασμοί, καταστροφή φυτοφραχτών κλπ), τη λαθροθηρία και την επέκταση οικισμών. Τοπικά οι πληθυσμοί του δέχονται πρόσθετες πιέσεις από συναφείς προς το κυνήγι δραστηριότητες, όπως είναι οι αγώνες εκγύμνασης κυνηγετικών σκυλιών.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Μη θηρεύσιμο είδος. Μικρό μόνο ποσοστό του ελληνικού πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αυστηρή εφαρμογή των κανόνων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής και εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων, διαχείριση των ελάχιστων υφισταμένων ΖΕΠ όπου απαντάται το είδος αλλά και θεσμοθέτηση νέων, αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας και αποφυγή άλλων, μη αναγκαίων, πιέσεων και ενοχλήσεων.

Γιώργος Χανδρινός, Γιώργος Κατσαδωράκης.

Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)

Ήταυρος, Great Bittern

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B2ab(i,iii,iv), D]

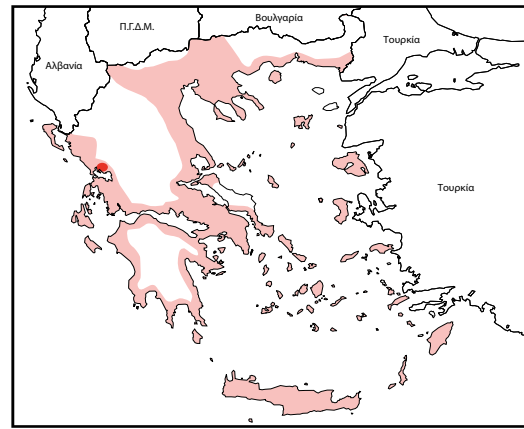
■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Great Bittern is a rare and passage migrant. The breeding population is highly localized within two sites in the Amvrakikos wetland complex (Handrinios & Akriotis 1997). In spite of scattered unconfirmed evidence of breeding in other wetlands, e.g. in Macedonia and Thrace (strong evidence for the Ev-

ros Delta), the current breeding population is estimated at 5-15 pairs (BirdLife International 2004). The species is very sensitive to anthropogenic wetland degradation, especially through artificial drying due to water mismanagement or overexploitation in spring.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία:

Ο ήταυρος είναι κυρίως χειμερινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα, ενώ λίγα ζευγάρια αναπαράγονται μόνο στον Αμβρακικό. Κατά τη διαχείμαση και



ιδιαίτερα σε περιόδους βαρυχειμωνιάς μεγάλος αριθμός πταύρων απαντάται κυρίως σε υγράτοπους της βόρειας και δυτικής Ελλάδας (Handrinos & Akriotis 1997, Newbery 1997). Κατά την ανοιξιάτικη μετανάστευση το είδος απαντάται επίσης σε αρκετούς υγράτοπους ή και σε πρόσκαιρα πλημμυρισμένες περιοχές στην ηπειρωτική Ελλάδα και σε αρκετά νησιά (Handrinos & Akriotis 1997, Bonetti & Παπακωνσταντίνου 2000, Ζόγκαρης 2000, Ζόγκαρης και συν. 2003). Δεν υπάρχουν πάντως επαρκείς καταμετρήσεις του διαχειμάζοντος ή του διερχόμενου κατά τη μετανάστευση πληθυσμού. Ένα άτομο δακτυλιωμένο στη Γερμανία βρέθηκε στην κεντρική Μακεδονία (ΕΚΔΠ βάση δεδομένων). Το είδος έχει υποστεί σημαντική μείωση στην Ελλάδα, αλλά είναι δύσκολο να τεκμηριωθούν όλες οι περιοχές όπου αναπαράγονταν παλαιότερα. Ιστορικά υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι η φώλιαζε π.χ. στους υγράτοπους του Θερμαϊκού, στο Δέλτα Έβρου, στην περιοχή Στροφιλιάς, στη Λ. Ιωαννίνων (Τσιακίρης προσ. επικ.) και πιθανώς στη Λ. Κάρλα κ.α. Στη δεκαετία του '80 ο αναπαράγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός είχε υπολογιστεί σε 2 ζευγ. (Crivelli *et al.* 1988), ενώ σήμερα εκτιμάται σε 5-15 ζευγ. (Ζόγκαρης 2000, Ζόγκαρης και συν. 2003, BirdLife International 2004) σε δύο μόνο περιοχές, στο βόρειο Αμβρακικό Κόλπο (Ζόγκαρης 2000).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Πολύ εξειδικευμένο είδος, ζει σε καλαμιώνες και έλη γλυκού νερού. Ιδιαίτερα κατά την περίοδο αναπαραγωγής, εξαρτάται άμεσα από την παρουσία σχετικά εκτεταμένων καλαμιώνων, ενώ τρέφεται στα κράσπεδα της πυκνής αναδυόμενης βλάστησης, σε υγρολίβαδα ή στην άκρη τάφρων, μικρών λιμνών και πεδινών ποταμών. Τρέφεται κυρίως με ψάρια, αμφίβια, ερπετά, υδρόβια έντομα και, σπανιότερα, με μικρά θηλαστικά και πουλιά. Φωλιάζει σε πυκνούς καλαμιώνες, όπου κτίζει φωλιά σαν μικρή εξέδρα στο ύψος της στάθμης του νερού. Είδος συνήθως πολυγαμικό, τα θηλυκά ασχολούνται αποκλειστικά με τη φροντίδα των νεοσσών, ενώ τα αρσενικά υπερασπίζονται την επικράτεια (White *et al.* 2006). Το χαρακτηριστικό "μουγκάμισμα" που χρησιμοποιείται για την οριοθέτηση και διατήρηση της επικράτειας ακούγεται (στον Αμβρακικό) από τον Φεβρουάριο ως την τελευταία εβδομάδα του Ιουνίου.

Απειλές: Οι κυριότερες απειλές για το είδος είναι οι ανθρώπινες επεμβάσεις στους υγράτοπους (καταστροφή ενδαιτημάτων, μετατροπή ή αποξήρανση υγράτοπων γλυκού νερού, έργα εντατικοποίησης υδάτινων πόρων κ.ά.), που οδηγούν στη ραγδαία συρρίκνωση των βιοτόπων γλυκού νερού την άνοιξη. Επειδή τα πουλιά χτίζουν τη φωλιά τους συνήθως μέσα σε πλημμυρισμένους καλαμιώνες, αυτοί πρέπει να διατηρούνται κατακλυσμένοι με νερό σε όλη τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου, ώστε να μην κινδυνεύουν τα αβγά ή οι νεοσσοί από θηρευτές και ενόχληση. Αυτό συμβαίνει π.χ. στο βάλτο Ροδιάς, στον Αμβρακικό, όπου έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές λόγω της υπαλμύρωσης των μεγάλων καλαμιώνων, με συνέπεια την αραίωσή τους και τη μείωση των αναπαράγόμενων εκεί ζευγαριών (Ζόγκαρης και συν. 2003). Υδρολογικές αλλαγές μπορεί επίσης να επηρεάζουν αρνητικά και τη διαθεσιμότητα τροφής. Το χειμώνα και κατά τη μετανάστευση το είδος συχνά γίνεται αντικείμενο λαθροθηρίας.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ο συνολικός αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός απαντάται σε μία περιοχή του δικτύου ΖΕΠ/ Natura 2000.

Απαιτούμενα μέτρα διατήρησης: Η παρακολούθηση και η προώθηση ειδικών σχεδίων διαχείρισης υδάτων σε συγκεκριμένους υγρότοπους μπορούν να επαναφέρουν ή να βοηθήσουν την ανάκαμψη του αναπαραγόμενου πληθυσμού. Απαιτούνται ειδικά μέτρα διαχείρισης στις συγκεκριμένες περιοχές στον Αμβρακικό. Χρειάζεται επίσης αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας, ενώ σημαντική θεωρείται και η ενημέρωση του κοινού σε σχέση με τη διαχείριση υγρότοπων και ιδιαίτερα των καλαμιώνων.

Σταμάτης Ζόγκαρης, Αλέξης Βλάμης

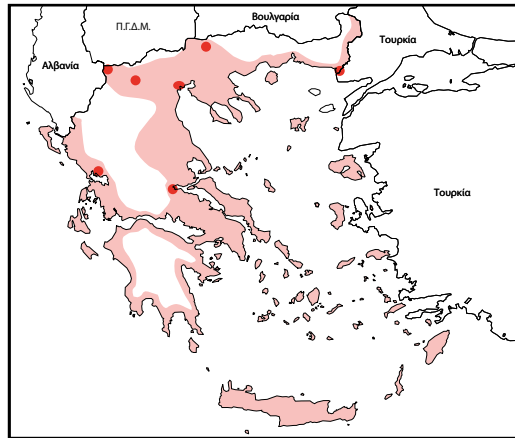
Ardea purpurea Linnaeus, 1766

Πορφυροτσικνιάς, Purple Heron

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [A2cd]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Purple Heron is a rare and local summer visitor and a fairly common passage migrant in Greece. Apparently more widespread and common in the past, the species has today a patchy and restricted breeding range, nesting mainly in northern Greece (Thrace, Macedonia and Epirus), with only few pairs elsewhere on the mainland (Handrinis & Akriotis 1997). The total population in Greece has been estimated (2003) at 40-50 pairs, breeding in at least 7 wetland sites. More widespread during passage, Purple Herons can be seen throughout the mainland and on a few islands.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο πορφυροτσικνιάς είναι σπάνιος και τοπικός καλοκαιρινός επισκέπτης, καθώς και πιο κοινός και διαδεδομένος διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Είδος πιο διαδεδομένο και πιο κοινό στο παρελθόν, έχει σήμερα κατακερματισμένη και τοπική κατανομή, κυρίως στη βόρεια και λιγότερο στην κεντρική Ελλάδα. Τα τελευταία τριάντα χρόνια ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του πορφυροτσικνιά στην Ελλάδα έχει περιοριστεί στο 10% αυτού που καταγράφηκε τη δεκαετία του '70 (600-650 ζευγ.), το είδος δε έχει σταματήσει να φωλιάζει σε πολλούς υγρότοπους της νότιας Ελλάδας (Καζαντζίδης 2005, Handrinis & Akriotis 1997). Ο πληθυσμός του στην Ελλάδα εκτιμήθηκε (2003) σε 40-60 ζευγ. σε 7 υγρότοπους (στα Δέλτα των ποταμών Αξιού, Έβρου και Σπερχειού και στις λίμνες Κερκίνη, Πρέσπα και Χειμαδίτιδα, καθώς και στον Αμβρακικό κόλπο) (Υφαντής & Καζαντζίδης 2003, Καζαντζίδης 2005), με τάσεις περαιτέρω μείωσης. Ο σημαντικότερος στην Ελλάδα χώρος φωλιάσματος του είδους είναι το Δέλτα Αξιού, με 16-20 ζευγ. (Υφαντής & Καζαντζίδης 2003). Είδος πιο διαδεδομένο κατά τις μεταναστευτικές περιόδους και κατά τη μετα-αναπαραγωγική περίοδο, παρατηρείται (συνήθως μεμονωμένα άτομα) σε πολλούς υγρότοπους σε όλη την Ελλάδα, συμπεριλαμβανομένων και αρκετών νησιών (Handrinis & Akriotis 1997). Υπάρχουν 3 επανευρέσεις στην Ελλάδα ατόμων δακτυλιωμένων σε Ολλανδία, Αυστρία και Ουγγαρία, ενώ ένα άτομο που δακτυλιώθηκε στη Λ. Κερκίνη βρέθηκε στην Κορυτσά της Αλβανίας (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Το 0,1-0,2% του ευρωπαϊκού (Ευρώπη-Μεσόγειος-Μαύρη Θάλασσα) (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Ο πορφυροτσικνιάς ζει σε υγρά τοπους γλυκών νερών και δέλτα ποταμών. Φωλιάζει σε πυκνούς και εκτεταμένους καλαμιώνες και περιστασιακά σε παραποτάμια ή παραλίμνια δάση. Φωλιάζει σε μονοειδείς χαλαρές αποικίες και σπανιότερα μοναχικά. Περιστασιακά, ιδιαίτερα εκεί όπου δεν υπάρχουν εκτεταμένοι καλαμιώνες, φωλιάζει με άλλα είδη ερωδιών, σε μικτές αποικίες (Λ. Κερκίνη). Τρέφεται με υδρόβια έντομα, αμφίβια και ψάρια σε αβαθείς βάλτους γλυκών νερών, συνήθως κρυμμένος στην πυκνή βλάστηση και σε ορυζώνες. Γεννά 3-5 αυγά κατά τον Απρίλιο-Μάιο, τα οποία επωάζει για 25-26 ημέρες. Οι νεοσσοί αποκτούν το πλήρες φτέρωμά τους σε ηλικία 45-50 ημερών, οπότε και εγκαταλείπουν τη φωλιά (Καζαντζίδης 2005).

Απειλές: Η ρύπανση των νερών και η καταστροφή και υποβάθμιση των υγρότοπων, ιδιαίτερα των γλυκών νερών, όπως οι λίμνες και τα έλη, είναι από τις κύριες απειλές του είδους στην Ελλάδα. Οι λόγοι της μείωσης του πληθυσμού του πορφυροτσικνιά στην Ελλάδα δεν είναι επαρκώς γνωστοί, ενδέχεται όμως να οφείλονται σε αλλοιώσεις στους υγρότοπους της υποσαχάριας Αφρικής, όπου διαχειμάζει το είδος (Υφαντής & Καζαντζίδης 2003, Καζαντζίδης 2005). Επίσης, η πρακτική της καύσης των καλαμιώνων αργά την άνοιξη σε πολλές περιοχές της βόρειας Ελλάδας μπορεί να περιορίσει τη δυνατότητα του φωλιάσματος του είδους.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο αναπαραγόμενος πληθυσμός και μέρος του διερχόμενου κατά τη μετανάστευση πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία των υγρότοπων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, με έμφαση στους υγρότοπους όπου το είδος αναπαράγεται. Προώθηση μέτρων για περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιέργειες περιφερειακά των υγρότοπων. Διαχείριση των καλαμιώνων με τρόπο που να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες και τις οικολογικές απαιτήσεις του είδους για φώλιασμα και απαγόρευση της καύσης τους. Συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου πληθυσμού και καταγραφή των απειλών που αντιμετωπίζει.

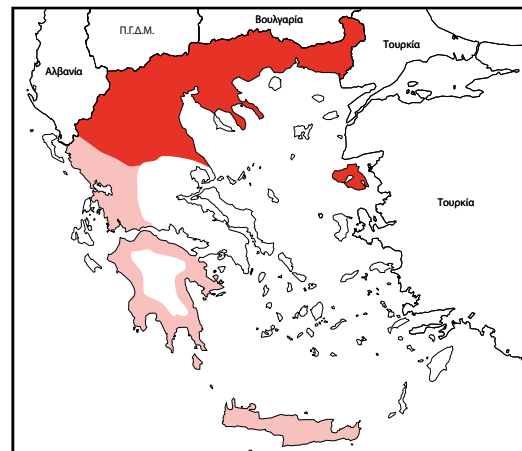
Σάββας Καζαντζίδης

Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)
Μαυροπελαργός, Black Stork

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Black Stork is a rare and local summer visitor and a passage migrant in Greece. Although apparently never a common species even in the past, Black Storks have today a patchy distribution in northern Greece (mainly in Thrace, Macedonia and Epirus) and Thessaly, as well as on Lesbos Island (6-8 pairs, Kakalilis, pers. com.). The total Greek population is estimated at 70-100 pairs, of which c. 50 pairs are in Evros. Outside the breed-



ing season the species is rare, although a few birds are regularly migrating south, over the Peloponnese, Crete etc. A solitary and rather timid species, Black Storks in Greece nest in hilly woodland (coniferous, deciduous or mixed), always adjacent to small freshwater wetlands, where they feed (mainly on frogs) (Handrinos & Akriotis 1997).

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο μαυροπελαργός είναι σπάνιος και τοπικός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Αν και μάλλον δεν ήταν ποτέ κοινό είδος ούτε και στο παρελθόν, σήμερα αναπαράγεται στη βόρεια Ελλάδα και κυρίως στη Θράκη (ιδιαίτερα στο Ν. Έβρου), στη Μακεδονία, στην Ήπειρο, τοπικά στη Θεσσαλία, καθώς και στη Λέσβο (6-8 ζευγ., Κακαλής προσ. επικ.). Ο συνολικός πληθυσμός του στην Ελλάδα εκτιμάται σε 70-100 ζευγ. (εκ των οποίων περίπου 50 ζευγ. αναπαράγονται στον Ν. Έβρου), με σταθερές τάσεις. Κατά τη μετανάστευση έχει ευρύτερη κατανομή αλλά παραμένει σπάνιος. Δεν υπάρχουν καταμετρήσεις από την περίοδο της μετανάστευσης, αν και η παρουσία μικρού ή μεσαίου μεγέθους κοπαδιών δεν είναι σπάνιο φαινόμενο στη Β.Α. Ελλάδα. Η μέγιστη καταμέτρηση στην Ελλάδα αφορούσε περί τα 400 άτομα στο Δέλτα Έβρου (15-9-2006, Βασιλειάδης προσ. επικ.), ενώ το φθινόπωρο μικρά σμήνη ή μεμονωμένα πουλιά κατευθύνονται νότια πάνω από την Πελοπόννησο (μέγιστη καταμέτρηση σμήνους 11 ατόμων πάνω από τη Λ. Καϊάφα, 8-9-1984) ή την Κρήτη (Handrinos & Akriotis 1997). Δύο άτομα δακτυλιωμένα στην Κροατία και στην Τσεχία βρέθηκαν στο Μεσολόγγι και στο Ηράκλειο Κρήτης αντίστοιχα (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Είδος σχετικά δειλό και πολύ λιγότερο ανθρωπόφιλο από το λευκό πελαργό (*Ciconia ciconia*). Φωλιάζει μοναχικά, μακριά από οικισμούς, συνήθως σε δέντρα και σπανιότερα σε βράχια, σε λοφώδεις, ημιορεινές περιοχές, με κωνοφόρα, φυλλοβόλα ή μικτά δάση, κοιλάδες, ξέφωτα, μικροκαλλιέργειες κ.ά., πάντα όμως σε γειτνίαση με υγρότοπους γλυκού νερού (ρέματα, έλη, υγρολίβαδα κ.ά.), όπου βρίσκει τη λεία του. Εκτός αναπαραγωγικής περιόδου συχνάζει σε υγρότοπους, παράκτιους ή εσωτερικούς, συχνά μαζί με λευκούς πελαργούς, ερωδιούς κ.ά. Τρέφεται κυρίως με ερπετά και αμφίβια (ιδίως βατράχια), μικροθηλαστικά και σπανιότερα μικρά πουλιά. Πρόκειται για είδος που δεν έχει μελετηθεί επαρκώς στην Ελλάδα (Handrinos & Akriotis 1997).

Απειλές: Απειλείται κυρίως από κακή εφαρμογή των πρακτικών της δασικής εκμετάλλευσης (αναδασώσεις, αποψιλωτικές υλοτομίες, διάνοιξη δασικών δρόμων κ.ά.), ιδιαίτερα όμως από την υποβάθμιση και καταστροφή των υγροτοπικών ενδιαιτημάτων όπου τρέφεται (μπαζώματα, αποξηράνσεις ελών, ευθυγραμμίσεις ρεμάτων κ.ά.), τη μείωση της λείας του λόγω ρύπανσης κ.ά., ενόχληση, σύγκρουση με ηλεκτροφόρα καλώδια κ.ά.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Απαιτείται διαχείριση και προστασία τόσο των περιοχών φωλιάσματος όσο και των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας (λήψη και εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων, διατήρηση υγροτοπικών εκτάσεων κ.ά.), συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού και μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους, καθώς και των μεταναστευτικών κινήσεων του στην Ελλάδα.

Γιώργος Χανδρινός, Ελευθέριος Κακαλής.

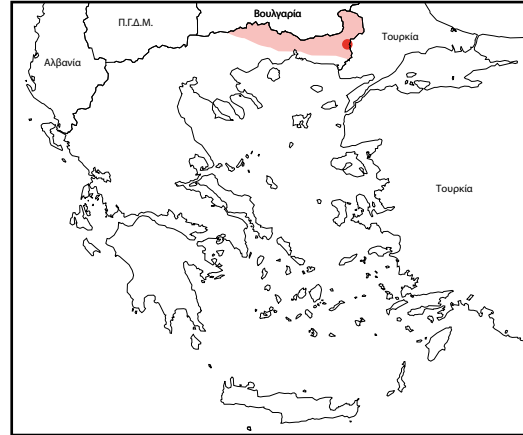
Aegyptius monachus (Linnaeus, 1766)
Μαυρόγυπας, Black Vulture

264

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Σχεδόν απειλούμενο NT

Summary: The Black Vulture is a rare and local resident in Greece. Much more widespread in the past, both on the mainland and on Crete, even until the early '50s, the species has dramatically declined over the last decades and is now confined only in the Dadia-Lefkimi-Soufli National Park, Evros (Handrinos & Akriotis 1997). Its current population has been estimated at 90-100 ind., of which 20-22 pairs breed more or less regularly (Skartsi *et al.* in press, Vasilakis *et al.* 2008). The species has greatly benefited from conservation measures in this area, but illegal poisoning is still the main mortality factor, while food sufficiency in nature can be a limiting factor for the population.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο μαυρόγυπας είναι σπάνιο και τοπικό επιδημητικό είδος στην Ελλάδα. Πολύ πιο διαδεδομένο και πολυάριθμο παλιότερα (ακόμη και μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '50) τόσο στην ηπειρωτική Ελλάδα όσο και στην Κρήτη, το είδος υπέστη δραματική συρρίκνωση του πληθυσμού και της κατανομής του (Handrinos & Akriotis 1997). Τη δεκαετία του 1980 αναπαράγονταν σε 2 μόνο περιοχές της Ελλάδας, στον Όλυμπο (2 ζευγ.) και στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου (εν συντομία Ε.Π. Δαδιάς), έκτοτε όμως ο μοναδικός αναπαραγόμενος πληθυσμός της βαλκανικής χερσονήσου παραμένει στο Ε.Π. Δαδιάς, αφού τα 1-2 ζευγ. που καταγράφηκαν να φωλιάζουν στη νότια Βουλγαρία (2003-2004) δεν αναπαράχθηκαν επιτυχώς (Iankov *et al.* 2007). Ο σημερινός πληθυσμός του μαυρόγυπα στο Ε.Π. Δαδιάς ανέρχεται σε 90-100 άτομα, εκ των οποίων 20-22 ζευγ. φωλιάζουν τακτικά (Ποϊραζίδης και συν. 2006, Skartsi *et al.* in press, Vasilakis *et al.* 2008). Ο πληθυσμός παρουσιάζει σταθερότητα, τόσο στον αριθμό των ζευγαριών όσο και στο συνολικό αριθμό. Μαυρόγυπες από το Ε.Π. Δαδιάς συχνά μετακινούνται δυτικά έως τον Νομό Δράμας (Νευροκόπι) και βόρεια, σε κοιλάδες του Άρδα εντός της Βουλγαρίας (Vasilakis *et al.* 2008).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Είναι είδος που φωλιάζει μοναχικά και με εμφανή πιστότητα στους χώρους φωλιάσματος. Σε σύγκριση με το αγελαίο όρνιο, πραγματοποιεί κοντινές μετακινήσεις, ιδιαίτερα στη μη αναπαραγωγική ηλικία. Συχνάζει σε δασώδεις ημιορεινές και ορεινές περιοχές και φωλιάζει σε ώριμα πεύκα που περιβάλλονται από μικρά ανοίγματα ή χαμηλή βλάστηση, σε πολύ απότομες πλαγιές. Οι περιοχές τροφοληψίας του χαρακτηρίζονται από πευκοδάση, δρυοδάση, δάση οξιάς με δασικά ξέφωτα, λιβάδια και μικρής έκτασης χωράφια. Τρέφεται με ψοφίμια θηλαστικών ζώων μικρού και μεσαίου μεγέθους, επιλέγοντας τα σκληρά μέρη του σώματος, όπως το δέρμα, τη σάρκα, ακόμη και μικρά κόκαλα που μπορεί να καταπιεί ολόκληρα. Στο Ε.Π. Δαδιάς συχνά παρατηρείται να κλέβει από το έδαφος τις χελώνες που αρπάζει και σπάζει ο χρυσαετός (Σκαρτσόη & Ποϊραζίδης 2002). Η αναπαραγωγική πε-

ρίοδος διαρκεί από τα μέσα Ιανουαρίου έως τα μέσα Μαρτίου, με την πλειονότητα των ωοτοκιών να λαμβάνει χώρα στα τέλη Μαρτίου. Γεννά ένα αβγό που το επωάζει για 50-55 ημέρες, ενώ ο νεοσσός πτερώνεται μετά από 100 περίπου ημέρες. Η αναπαραγωγική επιτυχία του είδους την περίοδο 1994-2005 κυμαινόταν, κατά μέσο όρο, σε 72% (περωμένοι νεοσοσσί/επωάζοντα ζευγάρια).

Απειλές: Η δευτερογενής δηλητηρίαση αποτελεί τη σοβαρότερη απειλή για το είδος (Goutner *et al.* in press), η δε χωροθέτηση αιολικών πάρκων σε περιοχές αναζήτησης τροφής αποτελεί μια επιπλέον πηγή θνησιμότητας. Οι αλλαγές χρήσεων γης και ο ενσταβλισμός των ζώων υποβαθμίζουν το βιότοπο τροφοληψίας.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός απαντάται στο Ε.Π. Δαδιάς, όπου οι περισσότερες φωλιές βρίσκονται εντός της Ζώνης Αυστηρής Προστασίας. Η μακρόχρονη συμπληρωματική τροφοδοσία που διενεργείται στο Ε.Π. Δαδιάς έχει συμβάλει πολύ θετικά στην επιβίωση του πληθυσμού, ιδιαίτερα των νεαρών ατόμων. Σημαντικό μέρος των χώρων τροφοληψίας εκτός του Ε.Π. Δαδιάς απαντάται επίσης σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται αυστηρός έλεγχος της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων, ενίσχυση της ελεύθερης βοσκής και βελτίωση των πληθυσμών των οπληφόρων εντός και εκτός των ορίων του Ε.Π. Δαδιάς. Η ορθή χωροθέτηση των αιολικών πάρκων στους χώρους τροφοληψίας εκτός Ε.Π. Δαδιάς μπορεί να μειώσει τα περιστατικά προσκρούσεων στις ανεμογεννήτριες και τα συνοδά έργα τους. Η συμπληρωματική τροφοδοσία πρέπει να συνεχιστεί εάν δεν αλλάξουν οι σημερινοί παράμετροι που διαμορφώνουν τα επίπεδα φυσικής τροφής και την ένταση των απειλών. Η μόνιμη παρακολούθηση των πληθυσμιακών παραμέτρων, των μετακινήσεων και των απειλών του είδους είναι απαραίτητη για την αξιολόγηση της εφαρμογής όποιων μέτρων διατήρησης προτείνονται.

Θεοδώρα Σκαρτσή

Aquila pomarina C.L. Brehm, 1831

Κραυγαετός, Lesser Spotted Eagle

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Lesser Spotted Eagle is a fairly widespread, locally common, summer visitor and a passage migrant in Greece. More common and with a wider distribution during the decades up to World War II, the species today nests mainly in northern and very rarely in central Greece (Handrinos & Akriotis 1997). The current Greek population is estimated at 67-90 pairs, with the majority of them in Thrace, particularly in Evros, and it is declining (BirdLife International 2004).

During passage, the species is more widespread, with a few birds occasionally flying south in autumn. It is mainly threatened by the degradation of lowland forests and small freshwater wetlands, locally also by quarries and road construction and possibly by illegal shooting and pesticides.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο κραυγαετός είναι αρκετά διαδεδομένος, τοπικά μάλλον κοινός καλοκαιρινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Πολύ πιο κοινό είδος και με ευρύτερη κατανομή στα προπολεμικά χρόνια, σήμερα φωλιάζει στη Θράκη, στη Μακεδονία, στη Θεσσαλία και στην Ήπειρο (μέχρι πρόσφατα φωλιάζε και στη Στερεά Ελλάδα) (Handrinos & Akriotis 1997). Ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός του υπολογίζεται σε 67-90 ζευγ. (η πλειονότητα των οποίων στο Ν. Έβρου), με τάσεις μείωσης (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004, ΕΟΕ αδημ. δεδομένα, Παπανδρόπουλος προσ. επικ.). Πιο διαδεδομένος κατά τη φθινοπωρινή μετανάστευση, οπότε αρκετά μεμονωμένα, κυρίως νεαρά άτομα παρατηρούνται στη Ν-ΝΔ Πελοπόννησο, στην Κρήτη κ.α. Τέσσερις κραυγαετοί δακτυλιωμένοι στη Σλοβακία (2), στη Γερμανία και στην Πολωνία βρέθηκαν στο Ηράκλειο Κρήτης, στη Ζάκυνθο, στην Αίγινα και στην Κορινθία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Αετός με αρκετά εξειδικευμένο ενδιαίτημα, ζει σε πεδινά και ημιπεδινά δάση (φωλιάζει σε δένδρα), πάντα όμως σε γειτνίαση με υγρότοπους γλυκού νερού (ποτάμια, ρέματα, έλη, υγρολίβαδα κτλ), όπου βρίσκει τη λεία του. Τρέφεται με μεγάλη ποικιλία από ερπετά, αμφίβια, μικρά θηλαστικά, πουλιά, μεγάλα έντομα και σπάνια με ψοφίμια (Βλάχος 1989, Ζόγκαρης και συν. 2003).

Απειλές: Η σοβαρότερη απειλή για το είδος προέρχεται από τη συνεχιζόμενη υποβάθμιση και καταστροφή των υγρότοπων γλυκού νερού, όπου τρέφεται, λόγω εντατικοποίησης της γεωργίας (αναδασμοί, εκχέρσωση φυτοφραχτών και πεδινών δασών κ.ά.). Τοπικά, απειλείται από ανθρώπινες επεμβάσεις στα ενδιαίτηματα φωλιάσματος, κυρίως από τη λειτουργία λατομείων, από τη διάνοιξη δρόμων κ.ά. και ίσως από τη λαθροθηρία και από τα φυτοφάρμακα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, η πλειονότητα του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτούνται συγκεκριμένα διαχειριστικά σχέδια και αποτελεσματική προστασία των περιοχών όπου αναπαράγεται το είδος, κυρίως όμως των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας του. Χρειάζεται επίσης συστηματική παρακολούθηση των πληθυσμών του.

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός

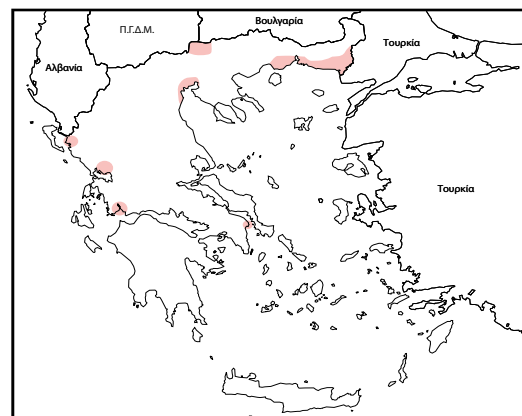
Aquila clanga Pallas, 1811

Στικταετός, Greater Spotted Eagle

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU / **Ευρώπη:** Κινδυνεύον EN

Summary: The Greater Spotted Eagle is a scarce and local winter visitor in the large wetlands of north and central Greece, but very rare in the south. The average annual wintering population is 70-80 ind., the majority of which are juvenile/subadult birds. Although not numerous, it is the most common *Aquila* eagle in Greece during the winter (from mid October to late March) (Handrinos & Akriotis 1997). It is potentially threat-



ened by the degradation of wetlands and lowland forests, by illegal shooting and possibly by poisoning.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο στικταετός είναι ασυνήθιστος και τοπικός χειμερινός επισκέπτης στην Ελλάδα. Διαχειμάζει στους μεγάλους υγρότοπους της βόρειας και κεντρικής Ελλάδας, με μεγαλύτερους πληθυσμούς στο Δέλτα Έβρου (και γειτονικούς λόφους), στον Αμβρακικό, στη Λ. Κερκίνη και στο Δέλτα Νέστου, ενώ πολύ σπάνια παρατηρείται σε νοτιότερες περιοχές. Ο ετήσιος διαχειμάζων πληθυσμός του ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 70-80 άτομα, το 80% εκ των οποίων είναι νεαρά και ανώριμα πουλιά. Ο μέγιστος πληθυσμός του είδους στην Ελλάδα (47 άτομα) καταγράφηκε σε κούρνια στο Δέλτα Έβρου το 2008. (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997, ΕΟΕ αδημ. δεδομένα, Κέντρο Πληροφόρησης Δέλτα Έβρου αδημ. δεδομένα). Ένα άτομο που είχε δακτυλιωθεί στην Ελλάδα βρέθηκε στη Λετονία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Περίπου το 50% πληθυσμού που διαχειμάζει στα Βαλκάνια (πλην Τουρκίας) (Ferguson-Lees & Christie 2001).

Οικολογία: Απαντάται σχεδόν αποκλειστικά σε μεγάλους υγρότοπους που διαθέτουν παραποτάμια δάση, συστάδες μεγάλων δέντρων κλπ ή που γειτνιάζουν με δασωμένους λόφους, όπου κουρνιάζει, συχνά με άλλα είδη αετών. Τρέφεται κυρίως με υδρόβια πουλιά, συχνά τραυματισμένα από κυνηγούς, πιο σπάνια δε με άλλα σπονδυλόζωα, μεγάλα έντομα αλλά και ψοφίμια (Alivizatos *et al.* 2004, Αλιβιζάτος και συν. 2006).

Απειλές: Οι κύριες απειλές για το είδος είναι η υποβάθμιση των υγρότοπων, η αποψίλωση μεγάλων δενδροσυστάδων και η εκκέρωση πεδινών/παραποτάμιων δασών. Τοπικά το είδος απειλείται επίσης από την ενόχληση, τη λαθροθηρία, τη δηλητηρίαση από σκάγια μολύβδου και ίσως τα δηλητηριασμένα δολώματα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο διαχειμάζων στην Ελλάδα πληθυσμός του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται καλύτερη προστασία των θέσεων κουρνιάσματος, ιδιαίτερα στο Δέλτα Έβρου, όπου συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος του διαχειμάζοντος πληθυσμού, καθώς και προστασία των περιοχών τροφοληψίας. Επίσης απαιτείται έλεγχος της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων και της λαθροθηρίας, σε συνδυασμό με απαγόρευση της χρήσης σκαγιών μολύβδου στους υγρότοπους.

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός

Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)

Χρυσαιτός, Golden Eagle

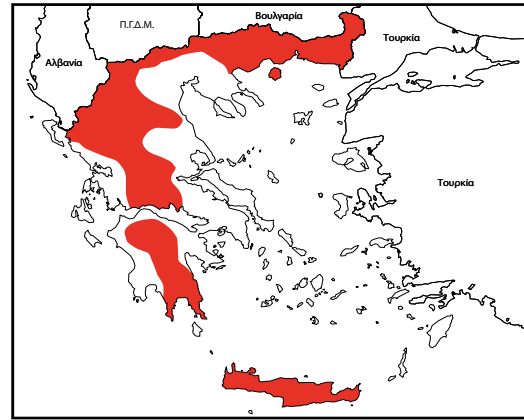
■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [C1, D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: Up until World War II Golden Eagles were quite common all over the mountains of the mainland and on several islands. Today the species distribution covers the main mountains of Thrace and Macedonia, the Pindus range, including the mountains of Thessaly, and certain areas of Euboea and the Peloponnese, where, however, it is vary rare. In the Aegean it is reported only from Syros Island, while in Crete Golden Eagles maintain a stable population in all the mountain areas (Handrinos & Akriotis 1997). The current Greek population is estimated at 100-150 pairs (BirdLife International 2004), 16-22 of which (c. 60 ind.) on Crete alone (Xirouchakis 2001). Major threats constitute illegal shooting, the use of poisoned baits and food shortage due to the depletion of its prey species, e.g. hare, partridge etc, by hunters. Land use changes are also a potential threat locally.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία

και τάσεις: Μέχρι τη δεκαετία του '60 ο χρυσαετός είχε ευρεία κατανομή σε όλα σχεδόν τα βουνά της ηπειρωτικής Ελλάδας και σε αρκετά νησιά. Η σημερινή του κατανομή περιορίζεται σε ορισμένες ορεινές και ημιορεινές περιοχές της Θράκης και της Μακεδονίας, στην οροσειρά της Πίνδου μέχρι και τη Στερεά, καθώς και σε ελάχιστες πλέον θέσεις της Πελοποννήσου και της Εύβοιας. Από τα νησιά απαντάται στην Κρήτη και πιθανόν στις



Κυκλάδες (Σύρο) (Handrinos & Akriotis 1997). Ο πληθυσμός του τη δεκαετία του '80 κυμαίνονταν σε 150-200 ζευγ. (Handrinos 1987a) με τάση μείωσης, αφού το 1990 εκτιμήθηκε σε 140-180 ζευγ. (Tucker & Heath 1994), ενώ σήμερα εκτιμάται σε 100-150 ζευγ. (BirdLife International 2004), εκ των οποίων 60 άτομα ή 16-22 ζευγ. υπάρχουν στην Κρήτη (Xirouchakis 2001). Ο πληθυσμός της Κρήτης αναφέρεται ότι ανήκει στο υποείδος *A. c. homeyeri*, αν και η ακριβής ταξινομική του κατάταξη χρήζει διερεύνησης (Handrinos 1987a).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Το είδος απαντάται σε ορεινές περιοχές με βραχώδεις εξάρσεις, όπου και φωλιάζει (Handrinos & Akriotis 1997). Προτιμά ανοιχτές εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση και αποφεύγει τα δάση, αν και ενδέχεται να ζει και σε δασικές εκτάσεις, χρησιμοποιώντας τα διάκενα για ανεύρεση τροφής (Adamakourou *et al.* 1995). Απαντάται κυρίως σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές, ενώ το καλοκαίρι παρατηρείται συχνά στην αλπική ζώνη (Xirouchakis 2001). Φωλιάζει κυρίως σε βράχια (800-2.000 μ.) (Handrinos 1987a), αλλά, π.χ. στο δάσος της Δαδιάς, και σε δέντρα (Hallmann 1989). Η δίαιτά του αποτελείται κυρίως από πουλιά και θηλαστικά μικρού και μεσαίου μεγέθους, ερπετά, καθώς και ψοφίμια, ειδικά το χειμώνα (Vaglianos 1981, Handrinos 1987a, Hallmann 1989, Handrinos & Akriotis 1997). Στην ηπειρωτική Ελλάδα και ιδιαίτερα στη Μακεδονία και στη Θράκη, οι χρυσαετοί τρέφονται πολύ συχνά με χελώνες, που τις ρίχνουν από ψηλά σε βράχια για να σπάσουν το καβούκι τους (Handrinos & Akriotis 1997), ενώ στην Κρήτη τα νεογέννητα αμνοερίφια αποτελούν ενίοτε μέρος της διατροφής τους (Xirouchakis 2001). Γεννά 1-2 αβγά στις αρχές Μαρτίου, τα οποία επωάζει για 45-47 ημέρες (Ξηρουχάκης αδημ. δεδομένα). Οι νεοσσοί πτερώνονται μετά από δύο περίπου μήνες. Η επικράτεια ενός ζευγαριού καταλαμβάνει περίπου 80-100 τ.χλμ (Hallmann 1980, Xirouchakis 2001). Στην Κρήτη η αναπαραγωγική επιτυχία του είδους εκτιμήθηκε σε 0,51 νεοσσοί/επικράτεια/έτος, με συχνότητα μία επιτυχημένη προσπάθεια κάθε δεύτερο χρόνο (Xirouchakis 2001).

Απειλές: Βασικές απειλές για το είδος είναι η λαθροθηρία (ειδικά στην Κρήτη, όπου για το λόγο αυτό στο 1/3 των ζευγαριών παρατηρούνται ανώριμα άτομα), η παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων και η υποβάθμιση των βιοτόπων τροφοληψίας του (κυρίως η εγκατάλειψη των ορεινών καλλιεργειών), καθώς και, σε τοπικό επίπεδο, η υπερθήρευση ορισμένων βασικών ειδών διατροφής, όπως οι πέρδικες, ο λαγός κ.ά. Επίσης, οι εκτεταμένες αναδασώσεις και η φυσική δάσωση εγκαταλελειμμένων γαιών προκαλούν προβλήματα στο είδος.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Αυστηρός έλεγχος της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων και της λαθροθηρίας, συστηματική απογραφή του ελλη-

νικού πληθυσμού, διαχείριση και προστασία των περιοχών τροφοληψίας (π.χ. επαναφορά αναβαθμίδων και αγροπεριβαλλοντικά μέτρα για την αναβίωση των ορεινών καλλιέργειών), τεχνητή τροφοδοσία (ταΐστρες), μείωση της θηρευτικής πίεσης των ειδών που αποτελούν τη λεία του, εντοπισμός των πιο παραγωγικών επικρατειών και αποτελεσματικότερη προστασία τους, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού.

Σταύρος Ξηρουχάκης.

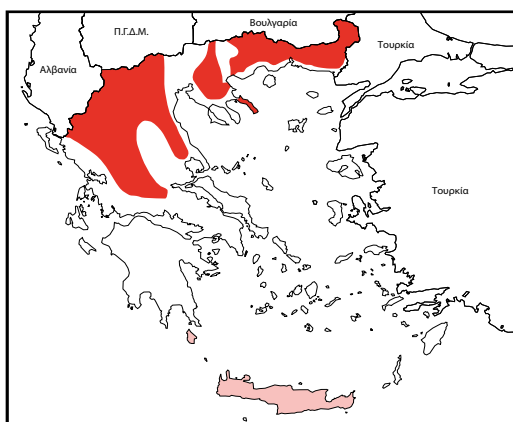
Hieraetus pennatus (Gmelin, 1788)

Γερακαετός, Booted Eagle

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Booted Eagle is a fairly widespread and locally fairly common summer visitor and a passage migrant in Greece. The species has a rather patchy distribution, mainly in northern (Thrace, Macedonia, Epirus) and central Greece, where, however, it is scarce. The total population breeding in Greece is estimated at 50-100 pairs (BirdLife International 2004), which is most likely an underestimation, and it is declining. It is widespread during migration, particularly in autumn, when small numbers may be seen in southern Peloponnese, Crete etc. There are also a few recent records of wintering birds, e.g. on Crete etc. (Handrinos & Akriotis 1997). A typical species of low and middle altitude open forests, it is threatened mainly by habitat degradation and possibly also by illegal shooting during migration and pesticides.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα ο γερακαετός είναι καλοκαιρινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης, με αρκετά ευρεία κατανομή. Φωλιάζει κυρίως στη βόρεια (Θράκη, Μακεδονία, Ήπειρος) και στην κεντρική Ελλάδα, όπου όμως είναι μάλλον σπάνιος (Handrinos & Akriotis 1997). Ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός υπολογίζεται σε 50-100 ζευγ. με αρνητικές τάσεις (BirdLife International 2004), αλλά είναι κατά πάσα πιθανότητα μεγαλύτερος. Το είδος είναι πολύ πιο διαδεδομένο κατά τη μετανάστευση, ιδιαίτερα το φθινόπωρο, οπότε αρκετά άτομα παρατηρούνται στην Αττική, τη νότια Πελοπόννησο, την Κρήτη κ.α. Προσφάτως ελάχιστα άτομα παρατηρήθηκαν να διαχειμάζουν στη νότια Ελλάδα (σε νότια Πελοπόννησο και Κρήτη) (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997, ΕΟΕ αδημ. δεδομένα).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Τυπικά δασόβιο αρπακτικό. Φωλιάζει σε δάση μεσαίου και χαμηλού υψόμετρου (κωνοφόρα, φυλλοβόλα ή μικτά), που εναλλάσσονται με θαμνώνες, λιβάδια, ξέφωτα και ανοιχτές περιοχές, όπου βρίσκει τη λεία του. Τρέφεται με ποικιλία από μικρά και μεσαίου μεγέθους πουλιά, ερπετά και θηλαστικά (Αδαμακόπουλος *et al.* 1994). Είδος με διμορφία στο χρώμα του ενήλικου πτερώματος (υπόλευκη η καστανόχρωμη φάση), εκτιμάται ότι περί το 60% του ελληνικού πληθυσμού ανήκει στην υπόλευκη φάση (Handrinos & Akriotis 1997). Πρόκειται, γενικά, για είδος που δεν έχει μελετηθεί επαρκώς στη χώρα μας.

Απειλές: Απειλείται κυρίως από τις επεμβάσεις και την υποβάθμιση των πεδινών και ημιορεινών δασών (κακή εφαρμογή των πρακτικών της δασικής εκμετάλλευσης, διάνοιξη δρόμων κ.ά.) όπου φωλιάζει, τον περιορισμό της λείας του εξαπτίας της συνεχιζόμενης εντατικοποίησης της γεωργίας (εκχερνώσεις, καταστροφή φυτοφρακτών, φυτοφάρμακα κ.ά.) και ίσως τη λαθροθηρία κατά τη μετανάστευση.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, πιθανώς το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται αποτελεσματικότερη δασική διαχείριση και προστασία του είδους στις περιοχές όπου φωλιάζει, σε συνδυασμό με τη λήψη και εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων στις περιοχές τροφοληψίας του. Χρειάζεται επίσης συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού, μελέτη της βιολογίας/οικολογίας του και διερεύνηση των απειλών που αντιμετωπίζει.

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός.

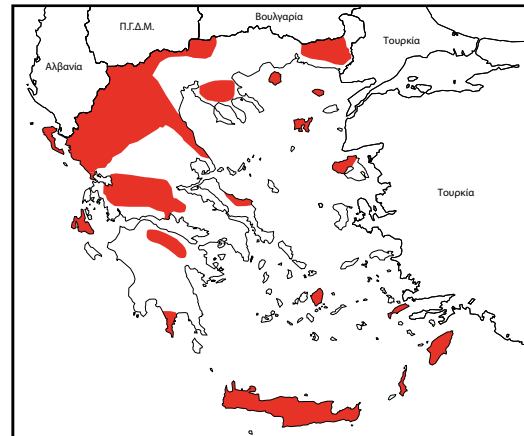
Falco biarmicus Temminck, 1825

Χρυσογέρακο, Lanner Falcon

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: The Lanner Falcon is a widespread, but rare and local resident species in Greece. More common and widespread in the past, including nesting on several islands, it has today a very patchy distribution, mainly in the mainland and in some islands e.g. Lesvos, Kos etc. It is also one of the least studied birds of Greece and much of its biology/ecology remains largely unknown (Handrinos & Akriotis 1997). The current Greek population is estimated at 36-55 pairs and is probably stable (BirdLife International 2004). Due to lack of data, the threats for the species are not fully known, but illegal shooting, pesticides and, possibly, egg collecting may be some of the problems. Lanner Falcons breeding in Greece belong to the subspecies *F. b. feldeggii*.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το χρυσογέρακο είναι σπάνιο και τοπικό επιδημητικό είδος στην Ελλάδα. Πιο κοινό και με ευρεία κατανομή στο παρελθόν, φωλιάζε σε πολλές περιοχές, ακόμη και σε νησιά. Η σημερινή κατανομή του είναι πλέον πολύ κατακερματισμένη, φωλιάζει δε κυρίως στην ηπειρωτική Ελλάδα και σε λίγα νησιά, π.χ. Λέσβος, Κως κ.ά. (Handrinos & Akriotis 1997). Ο πληθυσμός του υπολογίζεται σε 36-55 ζευγ. και θεωρείται σταθερός, αν και λόγω του μικρού του μεγέθους είναι ευάλωτος και επισφαλής (BirdLife International 2004). Ο ελληνικός πληθυσμός ανήκει στο υποείδος *F. b. feldeggii*.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Περίπου το 7% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Είναι ένα από τα λιγότερο μελετημένα είδη της ελληνικής ορνιθοπανίδας, γνωρίζουμε ελάχιστα για τη βιολογία/οικολογία του. Ζει κυρίως σε ανοιχτές,

ξερές, άγονες και βραχώδεις, ημιορεινές και πεδινές περιοχές, αλλά φωλιές (σε βράχια) έχουν βρεθεί και σε ανοιχτά πευκοδάση. Τρέφεται κυρίως με μικρού και μεσαίου μεγέθους πουλιά και πιο σπάνια με άλλα σπονδυλόζωα ή και έντομα (Handrinos & Akriotis 1997).

Απειλές: Το είδος είναι ευάλωτο λόγω του πολύ αραιού πληθυσμού του και της κατακερματισμένης του κατανομής. Δεν γνωρίζουμε επαρκώς τις απειλές που αντιμετωπίζει, αλλά πιθανόν να απειλείται από συλλέκτες αβγών, τη λαθροθηρία και, τοπικά, τη μείωση της λείας του λόγω υπερθήρευσης (Ξηρουχάκης αδημ. δεδομένα).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ένα μεγάλο ίσως μέρος του πληθυσμού του στην Ελλάδα απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται αποτελεσματικότερη προστασία του είδους, ιδιαίτερα στις περιοχές αναπαραγωγής και κυρίως στις φωλιές του. Επίσης χρειάζεται συστηματική απογραφή και παρακολούθηση του πληθυσμού του, εντοπισμός των απειλών που αντιμετωπίζει και μελέτη της βιολογίας/οικολογίας του.

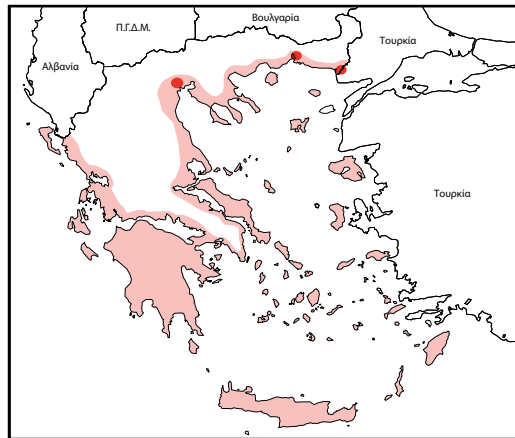
Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός, Σταύρος Ξηρουχάκης

Larus melanocephalus Temminck, 1820 Μαυροκέφαλος Γλάρος, Mediterranean Gull

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [A2ac,B2ab(i,ii)c(iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Mediterranean Gull is a widespread but localised resident in Greece. More numerous until the late '80s, the species has seriously declined and currently nests in a few coastal wetlands of Thrace and Macedonia, with a total population estimated at 650-1,950 pairs in 3-4 colonies. It is much more numerous and widespread during passage, when large numbers are seen migrating to and from the Black Sea, but there are no counts of these migrating populations. A few hundreds of Mediterranean Gulls also winter regularly in Greece. The species feeds primarily on insects, mollusks and seeds and is often seen feeding in agricultural inland areas. Main threats for the species are human disturbance and erosion of sandy islets, where the species nests.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο μαυροκέφαλος γλάρος είναι τοπικά διαδεδομένο, επιδημικό είδος στην Ελλάδα. Πιο πολυάριθμος μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '80, υπέστη σαφή πληθυσμιακή μείωση που φτάνει το 43-52% κατά την τελευταία 10ετία. Έως και το 1999 φώλιαζε στην Αλυκή Κίτρους Πιερίας, όπου βρισκόταν και η μεγαλύτερη αποικία του είδους στην Ελλάδα, με μέγιστο καταγεγραμμένο αναπαραγόμενο πληθυσμό περί τα 7.000 ζευγ. το 1988 (Goutner & Parakostas 1992, Handrinos & Akriotis 1997, Goutner *et al.* 1999, Hailey & Goutner 2002). Σήμερα το είδος αναπαράγεται τακτικά σε νησίδες στα δέλτα των ποταμών Αλιάκμονα, Αξιού και Έβρου και, περιστασιακά, στις λιμνοθάλασσες του Νέστου, στη Λάφρη και τη Λαφρούδα, στο Πόρτο Λάγος, στην Πτελέα και στο Έλος.

Ο συνολικός αναπαραγόμενος πληθυσμός του εκτιμάται σε 650-1.950 ζευγ. (Γκούτνερ και συν. 2005, Μακρυγιάννη προσ. επικ., Αλιβιζάτος προσ. επικ., Παναγιωτοπούλου in prep.). Ο μαυροκέφαλος γλάρος είναι πολυάριθμος και πιο διαδεδομένος κατά τη μετανάστευση, με συγκεντρώσεις 10.000-14.000 ατόμων σε αρκετούς υγρότοπους της Ελλάδας (Δέλτα Αξιού και Σπερχειού, ταμιευτήρες Κάρλας, Αλυκή Αιγίου κλπ). Το είδος διαχειμάζει επίσης στην Ελλάδα, με πληθυσμό που εκτιμάται σε 450-550 άτομα (1996-2005) και είναι σαφώς μειωμένος σε σχέση με την περίοδο 1997-1999, όταν οι διαχειμάζοντες μαυροκέφαλοι γλάρροι ανέρχονταν σε 1.200-1.700 άτομα. Οι κυριότερες περιοχές διαχείμασης είναι ο Αμβρακικός κόλπος, ο κόλπος της Γέρας, το Δέλτα Έβρου και ο Θερμαϊκός κόλπος (Ζόγκαρης και συν. 2003, Κακαλής, Καλπάκης, Μακρυγιάννη, Παναγιωτοπούλου και Χριστόπουλος προσ. επικ.). Από τις 91 επανευρέσεις στην Ελλάδα δακτυλιωμένων στο εξωτερικό μαυροκέφαλων γλάρων οι 89 (ποσοστό 97,8%) προέρχονταν από την Ουκρανία. Επιπλέον, από τις 47 επανευρέσεις στο εξωτερικό μαυροκέφαλων που δακτυλιώθηκαν στην Ελλάδα οι περισσότερες βρέθηκαν στην Ιταλία και ακολουθούν η Γαλλία, η Αλβανία, η Ισπανία και η Ουγγαρία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004, Flamant *et al.* 2003).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του παγκόσμιου πληθυσμού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Είναι είδος μεταναστευτικό, που ξεχειμωνιάζει κυρίως σε δυτική Μεσόγειο και Ατλαντικό αλλά και στην Αζοφική θάλασσα, στη χερσόνησο της Κριμαίας και στην Ελλάδα. Επιστρέφει στις περιοχές αναπαραγωγής από τα τέλη Φεβρουαρίου έως τα μέσα Απριλίου, ενώ η φθινοπωρινή μετανάστευση ξεκινά από τα τέλη Ιουνίου. Στη Μεσόγειο αναπαράγεται σε νησίδες, σε παράκτιους υγρότοπους (λιμνοθάλασσες, εκβολές ποταμών, αλμυρόβαλτους κλπ). Προτιμά θέσεις με αραιή βλάστηση αλλά σε γενικές γραμμές αποφεύγει αμμώδεις περιοχές. Σχηματίζει αμιγείς ή μικτές με άλλα είδη γλάρων και γλαρονιών αποικίες, συνήθως μικρότερες από 1.000 ζευγ. Τρέφεται με έντομα, θαλάσσια μαλάκια, μικρά ψάρια, σκουλήκια, σπόρους και περιστασιακά με σκουπίδια, συνήθως σε χερσαίες περιοχές, με αγροτικές καλλιέργειες ή λιβάδια (Goutner 1994, 1997, Birdlife International 2008). Εκτός αναπαραγωγικής περιόδου απαντάται κυρίως σε παράκτιες περιοχές κοντά σε εκβολές ποταμών, λιμάνια, λιμνοθάλασσες και άλλες κλειστές θαλάσσιες περιοχές.

Απειλές: Ενόχληση από αναψυχή ή εκτέλεση έργων στις αποικίες αναπαραγωγής, υποβάθμιση, διάβρωση, αλλοίωση ακτών και νησίδων με συνέπεια τη μείωση κατάλληλου βιότοπου φωλιάσματος, ξηρασία, που μειώνει το βαθμό απομόνωσης των νησίδων, θήρευση νεοσσών, τυχαία γεγονότα, όπως αντίξοες καιρικές συνθήκες, που επιδρούν στις αποικίες. Επίσης, έχει παρατηρηθεί μεγάλη διακύμανση στους αριθμούς μαυροκέφαλων γλάρων που φωλιάζουν από χρόνο σε χρόνο, για άγνωστους έως τώρα λόγους. Στην Αλυκή Κίτρους η διαχείριση του νερού για την παραγωγή αλατιού και τα συνεχή έργα βελτίωσης και επέκτασης των αλυκών ήταν οι πιθανότερες αιτίες της εγκατάλειψης της μεγαλύτερης αποικίας στην Ελλάδα και μιας από τις σημαντικότερες στη Μεσόγειο.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος. Ολόκληρος ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα και μέρος του διερχόμενου κατά τη μετανάστευση πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Το είδος φώλιασε με επιτυχία σε λιμνοθάλασσες της Ροδόπης, σε τεχνητές νησίδες που κατασκευάστηκαν για το σκοπό αυτό.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία από την ανθρώπινη ενόχληση κατά την περίοδο της αναπαραγωγής. Διαχειριστικά μέτρα για την προστασία νησίδων από τη διάβρωση και τη διαχείριση της βλάστησης στις νησίδες όπου αυτό απαιτείται και διερεύνηση της δυνατότητας κατασκευής τεχνητών νησίδων σε επιλεγμένες υγροτοπικές θέσεις.

Μαρία Παναγιωτοπούλου, Σάββας Καζαντζίδης

Chlidonias hybrida (Pallas, 1811)

Μουστακογλάρονο, Whiskered Tern

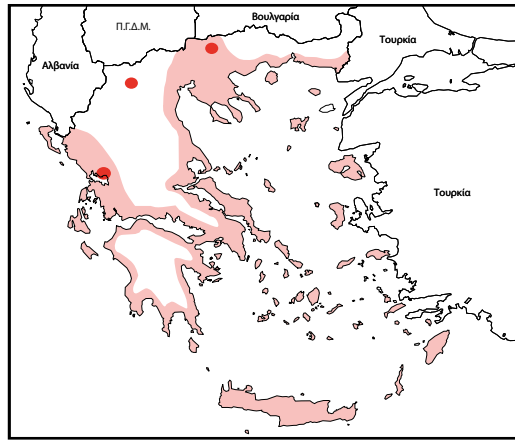
■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [A2ac, D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

273

Πουλιά

Summary: The Whiskered Tern is a rare and local summer visitor and common passage migrant in Greece. More numerous as a breeding bird up to the early '90s (c. 300 pairs, Handrinos & Akriotis 1997), the species has seriously declined and currently very few pairs (5-10) still nest in Amvrakikos and sporadically in 2-3 more wetlands of northern Greece. It nests usually on floating vegetation, particularly Water Lilly beds, a habitat type now declining in Greece. A common passage mi-



grant, especially during the spring migration period, when flocks of Whiskered Terns may be seen in many inland and coastal freshwater wetlands, both on the mainland and on islands (Handrinos & Akriotis 1997). Water pollution and the degradation of wetlands are the main threats for the species.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το μουστακογλάρονο είναι σπάνιος και τοπικός καλοκαιρινός επισκέπτης και κοινός διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '90 ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του είδους είχε εκτιμηθεί σε 300 ζευγ., που κατανέμονταν σε τρεις περιοχές (Handrinos & Akriotis 1997). Έκτοτε ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του είδους συρρικνώθηκε δραματικά και σήμερα φωλιάζει σε πολύ μικρούς αριθμούς (5-10 ζευγ.) στον Αμβρακικό κόλπο (Δέλτα Λούρου, 1-5 ζευγ.) και περιστασιακά πιθανόν σε τουλάχιστον άλλους δύο υγρότοπους (Λίμνες Κερκίνη και Χειμαδίτιδα) (Ζόγκαρης και συν. 2003). Πρέπει να σημειωθεί όμως ότι δεν υπάρχει ακριβής απογραφή του αναπαραγόμενου πληθυσμού. Είδος κοινό κατά τη μετανάστευση, ιδιαίτερα την ανοιξιάτικη, παρατηρείται σε εσωτερικούς υγρότοπους (έλη και λίμνες, όπως η Κερκίνη, ο Άγρας, η Πρέσπα, η Καστοριά, η Πετρών, η Ισμαρίδα και η Βιστωνίδα) και δέλτα ή εκβολές ποταμών (Αξιού, Αλιάκμονα, Έβρου, Καλαμά, Λούρου κ.ά.), αλλά και σε αρκετά νησιά (Handrinos & Akriotis 1997).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Το μουστακογλάρονο προτιμά υγρότοπους γλυκών νερών με αραιή βλάστηση (λίμνες, έλη, ορυζώνες) για αναπαραγωγή αλλά και για διατροφή (DeI Hoygo *et al.* 1996). Φωλιάζει σχηματίζοντας χαλαρές αποικίες, συχνά πάνω σε επιπλέοντα φύλλα νούφαρων ή και άλλου είδους επιπλέουσα βλάστηση, σε ρηχά νερά, συνήθως με ομοειδή άτομα αλλά και με το μαυρογλάρονο. Κατά τη μετανάστευση παρατηρείται κατά μήκος των ποταμών, σε εσωτερικούς υγρότοπους αλλά και σε παράκτιους (π.χ. δέλτα, εκβολές ποταμών κλπ). Προτιμά να ψάχνει την τροφή του (υδρόβια και χερσαία έντομα, γυρίνους και μικρά ψάρια) σε ενδιαίτηματα με ρηχά, γλυκά νερά, σε ορυζώνες, όταν αυτοί είναι πλημμυρισμένοι, σε αποστραγγιστικές τάφρους κ.α.

Απειλές: Η ρύπανση των νερών, ιδιαίτερα από τα γεωργικά φάρμακα και λιπάσματα, η σταδιακή υποβάθμιση και οι αποξηράνσεις των ελών και των μικρών υγρότοπων αποτελούν τις κύριες απειλές για το είδος. Ο συνεχιζόμενος περιορισμός της έκτασης των νούφαρων σε ορισμένες περιοχές (π.χ. στη Λ. Κερκίνη) είναι πιθανόν μία από τις αιτίες της μείωσης του αναπαραγόμενου πληθυσμού του.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός και μέρος του διερχομένου κατά τη μετανάστευση πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία των υγρότοπων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, με έμφαση στους υγρότοπους όπου το είδος αναπαράγεται. Προώθηση μέτρων για περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιέργειες περιφερειακά των υγρότοπων. Συστηματική απογραφή και παρακολούθηση του αναπαραγόμενου πληθυσμού και έρευνα για τη βιολογία/οικολογία του. Διερεύνηση της δυνατότητας κατασκευής τεχνητών νησίδων στους υγρότοπους όπου παλιότερα φώλιαζε και εκτιμάται ότι θα ξαναφωλιάσει.

Σάββας Καζαντζίδης.

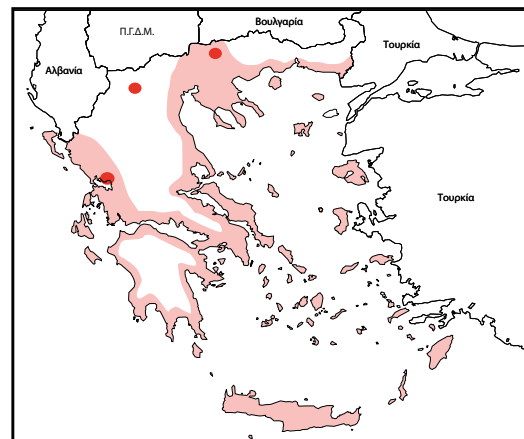
Chlidonias niger (Linnaeus, 1758)

Μαυρογλάρνο, Black Tern

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [A2ac, B2ab(ii,iii,iv,v), D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Black Tern is a rare and local summer visitor and a common passage migrant in Greece. More widespread and common in the past, the species has today a very restricted and patchy breeding distribution, nesting in only 3-4 wetland sites of Macedonia and Epirus, with a total population estimated at c. 20 pairs. It is much more widespread and locally common during passage, particularly in spring. There are no population counts for migrating birds, but flocks of a few hundreds ind. are often seen in many wetlands (Handrinos & Akriotis 1997).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το μαυρογλάρνο είναι σπάνιος καλοκαιρινός επισκέπτης και κοινός διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα, χώρα που βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο της κατανομής του είδους στην Ευρώπη. Είδος πιο κοινό και με ευρύτερη κατανομή στο παρελθόν, ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του μαυρογλάρνου στην Ελλάδα έχει μειωθεί κατά πολύ τα τελευταία χρόνια. Κατά τη δεκαετία του '90 ο πληθυσμός του εκτιμήθηκε σε 50-200 ζευγ. που κατανέμονταν σε 4 ή 5 περιοχές (Handrinos & Akriotis 1997). Το είδος σήμερα φωλιάζει σε 3-4 μόνον υγρότοπους της Μακεδονίας και της Ηπείρου, με συνολικό πληθυσμό που μάλλον δεν υπερβαίνει τα 20 ζευγ. Ο μεγαλύτερος πληθυσμός βρίσκεται στο Δέλτα του Λούρου στον Αμβρακικό κόλπο και εκτιμάται σε 10-15 ζευγ. Στη Λ. Κερκίνη φωλιάζουν 2-3 ζευγ., ενώ ελάχιστα φωλιάζουν περιστασιακά στη Λ. Χειμαδίτιδα. Πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει πλήρης απογραφή του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού (Handrinos & Akriotis 1997, Ζόγκαρης και συν. 2003). Πιο κοινό είδος και με ευρύτερη κατανομή στη χώρα μας κατά τη μετανάστευση (ιδιαίτερα την ανοιξιάτικη), οπότε παρατηρείται σε πολλούς μεγάλους και μικρούς υγρότοπους, τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε παράκτιους. Ο αριθμός των ατόμων που διέρχονται από την Ελλάδα κατά τη μετανάστευση δεν είναι γνωστός, αλλά περιστασιακά έχουν καταγραφεί κοπάδια πολλών εκατοντάδων ατόμων (συνήθως όμως είναι μικρότερα και κυμαίνονται από μερικές δεκάδες έως λίγες εκατοντάδες)

(Handrinos & Akriotis 1997). Ένα μαυρογάρνο δακτυλιωμένο στη Ναμίμπια βρέθηκε στο Δέλτα Έβρου, ενώ 3 άτομα δακτυλιωμένα στο Δέλτα Έβρου βρέθηκαν στην Ουκρανία (2) και στη Σενεγάλη (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Το μαυρογάρνο προτιμά υγρά τοπους γλυκών νερών (λίμνες, έλη, ορυζώνες) για διατροφή και για αναπαραγωγή. Σχηματίζει χαλαρές αποικίες, συνήθως με μουστακογάρνα. Συχνά τοποθετεί τη φωλιά του σε ανοιχτά νερά, επάνω σε επιπλέουσα βλάστηση, συνήθως από νούφαρα. Κατά τη μετανάστευση παρατηρείται και σε παράκτιους υγρά τοπους (π.χ. δέλτα και εκβολές ποταμών), αλλά και σε αυτές τις περιπτώσεις ψάχνει την τροφή του (ψάρια, έντομα) πετώντας πάνω από ενδαιπήματα με γλυκά νερά. Επίσης, συχνά παρατηρείται σε ορυζώνες, όταν αυτοί είναι πλημμυρισμένοι, αλλά και σε αποστραγγιστικά κανάλια και τάφρους.

Απειλές: Η ρύπανση των νερών και οι αποξηράνσεις των ελών και των μικρών υγρά τοπων γλυκού νερού είναι η κυριότερη απειλή για το είδος. Ο περιορισμός της έκτασης των νούφαρων σε περιοχές όπου φώλιαζε με μεγαλύτερους αριθμούς στο παρελθόν (Λ. Κερκίνη), σε συνδυασμό με ενόχληση από ψαράδες, επισκέπτες κ.ά. είναι επίσης μια από τις αιτίες της μείωσης του πληθυσμού του μαυρογάρνου στην Ελλάδα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και μικρό μέρος του διερχόμενου κατά τη μετανάστευση πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία των υγρά τοπων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, με έμφαση στη διάσωση των ελών και ενδαιπημάτων γλυκού νερού όπου το είδος αναπαράγεται. Προώθηση μέτρων για τον περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιεργούμενες εκτάσεις περιφερειακά των υγρά τοπων. Έρευνα για το είδος και συστηματική απογραφή/παρακολούθηση του αναπαραγόμενου πληθυσμού του. Διερεύνηση της δυνατότητας κατασκευής τεχνητών νησίδων στους υγρά τοπους όπου φώλιαζε παλαιότερα και εκτιμάται ότι μπορεί να ξαναφωλιάσει.

Σάββας Καζαντζίδης

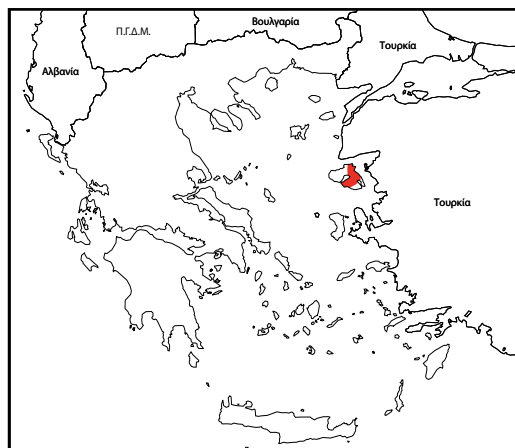
Sitta krueperi Pelzeln, 1863

Πευκοτοσοπανάκος, Krüper's Nuthatch

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B2ac(ii,iii,iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Σχεδόν απειλούμενο NT

Summary: Krüper's Nuthatch is a species with a limited world distribution in Asia Minor, the Caucasus and the island of Lesbos. The Greek population is estimated at 540-660 pairs, in one single sub-population, representing <1% of the world population. Krüper's Nuthatches are found in mature pine forests with dead standing trees, in which they usually excavate their nest. They are quite strictly sedentary and they store food, especially pine seeds, in their



territories for later use. Although quite large, the Lesvos population is under threat mainly from the risk of forest fires which could easily and quickly eliminate most or the entire suitable habitat, driving the population to extinction. A better understanding of their population parameters, mobility and dynamics and of their ecology is highly desirable, but it is most important that measures are immediately taken to develop and implement conservation action in designated areas.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Πρόκειται για είδος με περιορισμένη παγκόσμια γεωγραφική εξάπλωση, στη Μικρά Ασία και τον Καύκασο (Crampe & Perrins 1993, BirdLife International 2008) και συνολικό πληθυσμό 80.000-170.000 ζευγάρια. Στην Ελλάδα ο τουρκοτοσπανάκος απαντάται μόνο στη Λέσβο και μάλιστα περιορίζεται σε μικρό τμήμα του νησιού, όπου ωστόσο τοπικά δεν είναι σπάνιο (Handrinos & Akriotis 1997, Κακαλής 2008). Η συνολική περιοχή εξάπλωσής του στη Λέσβο εκτιμάται σε λιγότερο από 200 τ.χλμ και το μέγεθος του πληθυσμού σε 540-660 ζευγ. (Κακαλής 2008). Ολόκληρος αυτός ο πληθυσμός αποτελεί έναν ενιαίο υποπληθυσμό, επειδή εκτιμάται ότι η επικοινωνία του με το γειτονικό πληθυσμό της Τουρκίας είναι πρακτικά μηδενική. Δεν είναι γνωστές οι πληθυσμιακές τάσεις του ελληνικού πληθυσμού.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του παγκόσμιου.

Οικολογία: Απαντάται μόνο σε ώριμα δάση τραχειάς πεύκης (*Pinus brutia*). Είναι επιδημικό είδος, με μικρές ικανότητες διασποράς και υψηλή πιστότητα στις επικράτειές του. Τρέφεται κυρίως με έντομα και άλλα ασπόνδυλα, αλλά και με σπόρους πεύκων, τους οποίους αποθηκεύει για μελλοντική χρήση. Στη Λέσβο φωλιάζει αποκλειστικά σε κοιλότητες που διαμορφώνει στο σάπιο ξύλο, σε νεκρούς ιστάμενους κορμούς ή (σπανιότερα) νεκρά κλαδιά. Η παρουσία τέτοιων κορμών διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην καταλληλότητα του ενδιαίτηματος (Γρυμπηλάκου 2005, Κακαλής 2003). Εξαιτίας των απαιτήσεων αυτών, μεγάλες περιοχές ακόμη και ώριμου πευκοδάσους φαίνεται να είναι ακατάλληλες για τη διαβίωσή του. Λόγω της απομόνωσής του, ο πληθυσμός της Λέσβου είναι πιθανόν να διαφέρει αρκετά σε γενετικό επίπεδο από τον πυρήνα του αντίστοιχου πληθυσμού της Τουρκίας.

Απειλές: Ο κίνδυνος δασικών πυρκαγιών είναι μια πολύ σοβαρή και συνεχής απειλή. Μια μεγάλη δασική πυρκαγιά μπορεί να αφανίσει μεγάλο μέρος ή ακόμη και όλο το κατάλληλο ενδιαίτημα του είδους και να οδηγήσει αρκετά εύκολα τον ελληνικό πληθυσμό σε εξαφάνιση. Η διαχείριση του πευκοδάσους με τρόπο που να μειώνει τη διαθεσιμότητα νεκρών ιστάμενων κορμών και ώριμων συστάδων είναι μια επιπλέον πιθανή απειλή, η οποία όμως προς το παρόν δε φαίνεται να είναι σημαντική.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, το 95% του πληθυσμού του απαντάται σε 1 περιοχή του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν μέτρα διαχείρισης για τον ελληνικό πληθυσμό, σε συνδυασμό με βελτίωση των γνώσεών μας για την εξάπλωση, το μέγεθος, τη δυναμική και την κινητικότητα του πληθυσμού στη Λέσβο, καθώς και για την οικολογία του. Ενδείκνυται η επέκταση των υφιστάμενων περιοχών ΖΕΠ έτσι ώστε να καλύπτεται το σύνολο του πληθυσμού. Πολύ περισσότερο θεωρείται απαραίτητη η εφαρμογή μέτρων για την αποτελεσματική διαχείριση των περιοχών όπου ζει το είδος.

Τριαντάφυλλος Ακριώτης, Ελευθέριος Κακαλής, Ελένη Γαληνού

Pyrrhocorax pyrrhocorax (Linnaeus, 1758)

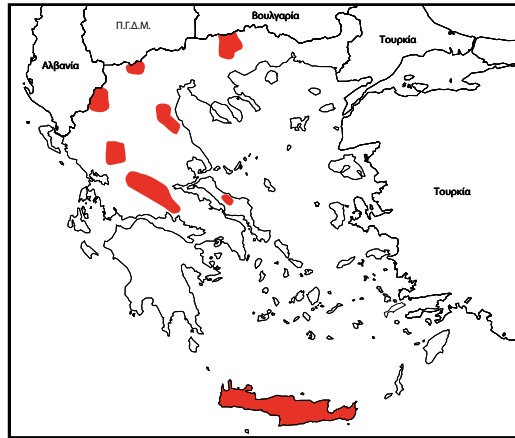
Κοκκινοκαλιακούδα, Red-billed Chough

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [A2ac, C1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

277

Summary: The Red-billed Chough is a widespread but rare and local resident in Greece. The species occurs in the highest massifs of mainland Greece, where, however, it seems to have seriously declined and has today a very patchy distribution. It maintains, however, a high population on Crete, where it is widespread. It has also been reported to occur on a few islands, including Euboea (Handrinos & Akriotis 1997) but there are no recent data to confirm it. Its Greek population has been estimated at 1,000-1,800 ind. (BirdLife International 2004), with negative trends, at least in the mainland. It nests in rock crevices and ravines and feeds primarily on land invertebrates and insects, depending on good grazing land and open habitats. A major threat for the species is the abandonment of traditional agricultural practices and land use changes in the upland landscape. Greek populations belong to *P. p. docilis*.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η κοκκινοκαλιακούδα απαντάται σε υψόμετρο που κυμαίνεται από 1.000 μέχρι 2.300 μ., σχεδόν αποκλειστικά στους υψηλότερους ορεινούς όγκους της ηπειρωτικής Ελλάδας και της Κρήτης (Handrinos & Akriotis 1997, Delestrade 1998, Ξηρουχάκης & Δρετάκης 2006). Έχει επίσης αναφερθεί και σε ορισμένα νησιά (Εύβοια, Β. Σποράδες κ.α.) (Handrinos & Akriotis 1997), αλλά η παρουσία του εκεί δεν έχει πλήρως εξακριβωθεί. Πρόσφατα, αν και ανεπαρκή, δεδομένα δείχνουν σοβαρή πληθυσμιακή μείωση και συρρίκνωση της κατανομής του στην ηπειρωτική Ελλάδα, όπου φαίνεται πώς απαντάται σπάνια, ενώ ο πληθυσμός της Κρήτης διατηρείται ακόμη σε ικανοποιητικό επίπεδο. Το χειμώνα παρατηρείται σε χαμηλότερο υψόμετρο (μέχρι τα 400 μ.), ακόμη και κοντά σε καλλιέργειες, ειδικά σε περιόδους έντονης κακοκαιρίας. Ο συνολικός πληθυσμός του είδους εκτιμήθηκε τη δεκαετία του 1990 σε 500-2.000 ζευγ., εκ των οποίων 400-800 στα βουνά της Κρήτης, σχηματίζοντας ενίοτε μεγάλα κοπάδια των 150-200 ατόμων (Tucker & Heath 1994, Handrinos & Akriotis 1997, Delestrade 1998). Ο σημερινός του πληθυσμός εκτιμάται σε 1.100-1.800 ζευγ. (Birdlife International 2004) και ανήκει στο υποείδος *P. p. docilis*.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Η κοκκινοκαλιακούδα φωλιάζει σε σχισμές βράχων, σε απότομες εξάρσεις και φαράγγια (Handrinos & Akriotis 1997). Ο βιότοπος τροφοληψίας της περιλαμβάνει βραχώδεις εκτάσεις με χέρσα χωράφια, αλπικά λιβάδια με απότομα διάσπαρτα βράχια, οροπέδια και ορεινούς βοσκότοπους με αραιή φυτοκάλυψη. Τρέφεται με ασπόνδυλα (κυρίως ιπτάμενα έντομα, αλλά και σκουλήκια). Ευνοείται από την κτηνοτροφία, καθώς η βόσκηση κρατά χαμηλή τη βλάστηση, ενώ και αρκετά ασπόνδυλα ευδοκιμούν στην κοπριά των ζώων (Tucker & Heath 1994). Γεννά 3-4 αβγά αργά τον Απρίλιο ή στις αρχές του Μαΐου, τα οποία επωάζει για 18 περίπου ημέρες. Οι νεοσσοί πτερώνονται από τα τέλη Μαΐου μέχρι τα τέλη Ιουνίου (Delestrade

1998, Ξηρουχάκης αδημ. δεδομένα). Πρόκειται πάντως για είδος που δεν έχει ακόμη μελετηθεί επαρκώς, ιδιαίτερα στην ηπειρωτική Ελλάδα.

Απειλές: Ο βιότοπος φωλιάσματος του είδους δεν απειλείται άμεσα, αλλά δεν είναι ακόμη πλήρως κατανοητές οι αιτίες της σαφούς πληθυσμιακής του μείωσης στην ηπειρωτική Ελλάδα. Πάντως, ο βιότοπος τροφοληψίας του σε ορισμένες περιοχές έχει συρρικνωθεί λόγω της εγκατάλειψης των ορεινών καλλιεργείων και της νομαδικής κτηνοτροφίας. Επίσης, αλλαγές των χρήσεων γης και η αυξανόμενη τουριστική και οικιστική ανάπτυξη σε οροπέδια έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο είδος.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, το μεγαλύτερο μέρος του ελληνικού πληθυσμού, ιδιαίτερα στην Κρήτη, απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται να γίνει λεπτομερής καταγραφή της εξάπλωσης του είδους και ακριβής εκτίμηση του πληθυσμού του, ιδιαίτερα στην ηπειρωτική Ελλάδα. Επίσης, απαιτείται μελέτη της οικολογίας του και των μετακινήσεών του, αλλά και των αιτιών της μείωσής του. Η διατήρηση και επέκταση ορεινών καλλιεργείων θα βελτιώνει τη διαθεσιμότητα της τροφής του, ενώ η διατήρηση παραδοσιακών μορφών κτηνοτροφίας και συστημάτων βόσκησης θα ευνοούσαν το είδος σημαντικά.

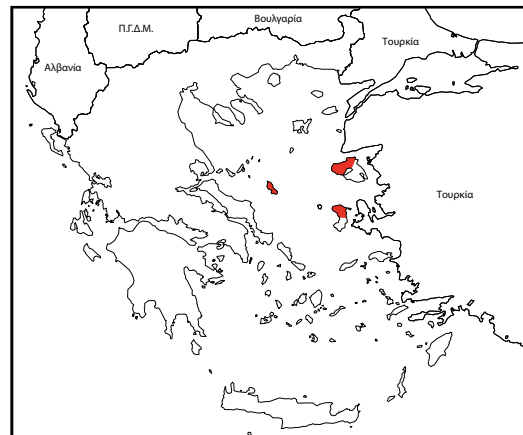
Σταύρος Ξηρουχάκης, Γιώργος Χανδρινός.

Emberiza cineracea C.L. Brehm, 1855
Σμυρνοτοσίχλονο, Cinereous Bunting

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Σχεδόν απειλούμενο NT

Summary: The Cinereous Bunting is a very local summer visitor in Greece, breeding only on the islands of Lesbos, Chios and Skyros (Handrinis & Akriotis 1997). Its total population is estimated at 80-205 pairs. It breeds in phrygana with rocks and/or scattered trees. Very little is known about its ecology and the threats it may be facing. On the basis of its breeding habitat characteristics, it is likely that it is affected by the intensity of grazing, fire and possibly competition with the much more numerous and widespread Cretschmar's Bunting (*Emberiza caesia*), a very closely related species in both taxonomic and ecological terms. Locally, habitat destruction due to building and wind farm development and afforestation may be important. There are no species specific conservation measures taken at the moment. An improvement in our understanding of its status, trends, population dynamics and ecological requirements is urgently needed. The only measures that may be effective in the short term are such that will forestall any habitat loss or deterioration until more effective and targeted measures may be designed and implemented.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το σμυρνοτοσίχλονο είναι πολύ τοπικός καλοκαιρινός επισκέπτης στην Ελλάδα, που φωλιάζει μόνο στη Λέσβο, στη Χίο

και στη Σκύρο (Handrinos & Akriotis 1997, Ακριώτης 2008, Γαληνού 2008). Παρατηρήσεις του είδους υπάρχουν και από άλλες περιοχές της χώρας, χωρίς όμως ενδείξεις αναπαραγωγής. Ο συνολικός πληθυσμός του στην Ελλάδα εκτιμάται σε 80-205 ζευγ. (Ακριώτης 2008) αλλά οι τάσεις του πληθυσμού ή της εξάπλωσης δεν είναι γνωστές. Το είδος αποτελείται από δύο υποείδη, το *E. c. cineracea*, της Ελλάδας και δυτικής Μικράς Ασίας, και το *E. c. semenowi*, της ανατολικής Μικράς Ασίας και του Ιράν, (Crampe & Perrins 1994) αλλά το μέγεθος του πληθυσμού του κάθε υποείδους δεν είναι γνωστό. Επομένως, αν και το ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού του *E. c. cineracea* που αναπαράγεται στην Ελλάδα δεν μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια, είναι μάλλον μεγαλύτερο από 1%.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Ο παγκόσμιος πληθυσμός του σμυρνοσίχλονου εκτιμάται σε 2.700-7.900 ζευγ. (Albayrak *et al.* 2003), επομένως το ποσοστό του ελληνικού πληθυσμού βρίσκεται μεταξύ του 1% και 7,6% του παγκόσμιου.

Οικολογία: Το σμυρνοσίχλονο αναπαράγεται σε περιοχές με χαμηλή και αραιή θαμνώδη βλάστηση, συνήθως με κυριαρχία αστοιβής (*Sarcopoterium spinosum*) (Ακριώτης 2008, Γαληνού 2008). Τρέφεται κυρίως στο έδαφος και γι' αυτό εκτιμάται ότι είναι σημαντικός ο ρόλος της βόσκησης και πιθανώς της φωτιάς στη διαμόρφωση κατάλληλων συνθηκών του ενδιαιτήματος: αραιοί και χαμηλοί θάμνοι και δέντρα, με κενά που καλύπτονται από πολύ χαμηλή ποώδη βλάστηση, γυμνό έδαφος και βράχους. Από την άλλη μεριά, η υπερβόσκηση και η φωτιά σε μεγάλες εκτάσεις, ιδίως κατά την αναπαραγωγική περίοδο, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα έχουν σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις. Το ενδιαίτημα του σμυρνοσίχλονου μοιάζει πολύ με αυτό του πολύ συγγενικού και πολύ πιο άφθονου στα νησιά του Αιγαίου σκουρόβλαχου (*Emberiza caesia*). Είναι πιθανό να υπάρχει ανταγωνισμός μεταξύ των δύο ειδών αλλά δεν υπάρχει μέχρι στιγμής καμιά περιγραφή ή αξιολόγηση της πιθανότητας αυτής. Σε κάθε περίπτωση, οι υπάρχουσες γνώσεις γύρω από τις οικολογικές απαιτήσεις του είδους είναι ελάχιστες και ανεπαρκείς για το σχεδιασμό διαχειριστικών μέτρων.

Απειλές: Οι απειλές που αντιμετωπίζει το είδος δεν είναι επαρκώς γνωστές. Πιθανές απειλές εκτιμάται ότι είναι η αύξηση ή η μείωση της έντασης της βόσκησης, η αύξηση ή η μείωση της συχνότητας φωτιάς, οι κλιματικές αλλαγές και ο πιθανός ανταγωνισμός με συγγενικά είδη. Μέχρι στιγμής πολύ τοπικά αντιμετωπίζει επίσης απώλεια ενδιαιτήματος από δένδροφυτεύσεις, οικιστική ανάπτυξη, εγκατάσταση αιολικών πάρκων.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, περίπου το 50% του ελληνικού πληθυσμού βρίσκεται σε μία περιοχή ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται η άμεση καταγραφή και αξιολόγηση της γεωγραφικής εξάπλωσης, του επιπέδου του πληθυσμού, των αλληλεπιδράσεων μεταξύ υποπληθυσμών, άλλων παραμέτρων της δυναμικής των πληθυσμών του και των οικολογικών απαιτήσεων και αλληλεπιδράσεων του είδους, ενδεχομένως καλύπτοντας και το σκουρόβλαχο (για τους λόγους που αναφέρονται ανωτέρω). Άμεσα επίσης μπορούν να ληφθούν μέτρα τα οποία, βραχυπρόθεσμα, θα διατηρήσουν τη συνολική έκταση και ποιότητα του υφιστάμενου ενδιαιτήματος, με το να διατηρηθεί το υφιστάμενο καθεστώς χρήσης και διαχείρισης των φρυγανικών περιοχών στη Λέσβο, τη Χίο και τη Σκύρο. Πιο ουσιαστικά και στοχευμένα μέτρα μπορούν να σχεδιαστούν μόνον εφόσον υπάρξει μια αξιόλογη βελτίωση στη γνώση για την παρουσία και οικολογία του είδους στην Ελλάδα.

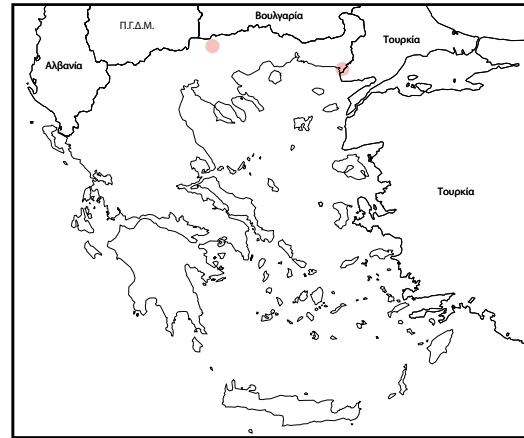
Τριαντάφυλλος Ακριώτης, Ελένη Γαληνού, Ελευθέριος Κακαλής

Cygnus columbianus (Ord, 1815)
Νανόκυκνος, Tundra Swan

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B2ac(iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: The Tundra Swan is a scarce and local wintering visitor in Greece. Until 1996 it was an accidental species, with only 8 records, but today it is regularly wintering in Greece, although almost exclusively in Thrace and particularly in the Evros Delta. Maximum counts in Greece: 750 ind. (Evros Delta, 22-2-2008) and 473 ind. (Evros Delta, 18-1-2006) (Handrinos 1996, Handrinos & Akriotis 1997).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο νανόκυκνος είναι

σπάνιος και τοπικός χειμερινός επισκέπτης στην Ελλάδα. Μέχρι το 1996 το είδος είχε καταγραφεί μόνον 8 φορές. Το 97% του διαχειμάζοντος πληθυσμού απαντάται στη Θράκη και σχεδόν αποκλειστικά στο Δέλτα Έβρου, όπου η παρουσία του τα τελευταία χρόνια είναι τακτική, με μέγιστες καταμετρήσεις 750 άτομα στις 22-2-2008 και 473 άτομα στις 18-1-2006) (Handrinos 1996, Handrinos & Akriotis 1997, Αλιβιζάτος και συν. υπο προετοιμασία). Πρόσφατα εμφανίζει μειωτικές τάσεις (κατά 30%) στην Ευρώπη (BirdLife International 2004). Δύο νανόκυκνοι που είχαν δακτυλιωθεί στην Ολλανδία και στην Αρκτική Ρωσία βρέθηκαν στο Δέλτα Έβρου (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του (διαχειμάζοντος) ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Το πιο μικρόσωμο είδος κύκνου στη Δ. Παλαιαρκτική. Συνήθως σχηματίζει μικτά κοπάδια με τα άλλα δύο είδη κύκνων που επίσης διαχειμάζουν στην Ελλάδα. Προτιμά λιμνοθάλασσες και αλμυρόβαλτους και σπανιότερα υγρά τοπικούς γλυκού νερού. Σε αντίθεση με τη Δυτική Ευρώπη, στην Ελλάδα δεν τρέφεται ποτέ σε καλλιεργούμενες εκτάσεις.

Απειλές: Στο Δέλτα Έβρου συχνά ενοχλείται από την κυνηγετική δραστηριότητα και αναγκάζεται να μετακινείται συνεχώς, διακόποντας τη διαδικασία της τροφοληψίας. Οι αλλοιώσεις του ενδιαίτηματος είναι ίσως μια επιπλέον απειλή.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο πληθυσμός του βρίσκεται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αποτελεσματικότερη προστασία των ενδιαιτημάτων του, αποφυγή ενόχλησης από το κυνήγι, μακροχρόνια παρακολούθηση του πληθυσμού του.

Γιώργος Χανδρινός, Ελένη Μακρυγιάννη, Didier Vangeluwe

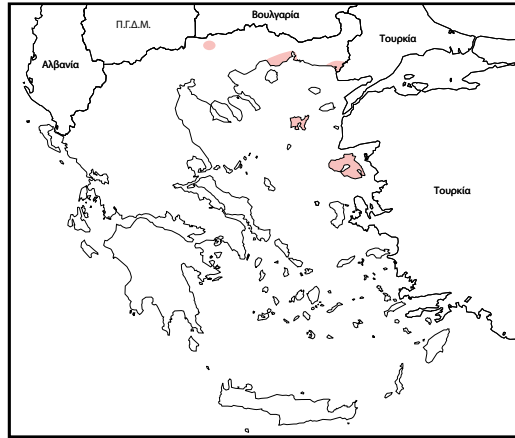
Branta ruficollis (Pallas, 1769)
Κοκκινόχνηνα, Red-breasted Goose

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B2ac(iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνώς:** Κινδυνεύον EN / **Ευρώπη:** Τρωτό VU

281

Summary: More common and widespread in the past, the Red-breasted Goose is today a scarce and local winter visitor almost exclusively in NE Greece (Thrace and E. Macedonia). The main stronghold of the species is the Evros Delta, where a small population regularly winters. Average MWC population (1996-2005) 238 ind. and maximum counts in Greece, both from the Evros Delta, 2,400 ind. (20-2-2003) and c. 2,000 ind. (2-3-1985). A vulnerable species, it is threatened by habitat changes, illegal shooting and shooting disturbance (Handrinos 1991, Handrinos & Akriotis 1997).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η κοκκινόχνηνα είχε ευρύτερη κατανομή στην Ελλάδα στο παρελθόν αλλά σήμερα είναι ασυνήθιστος και τοπικός χειμερινός επισκέπτης. Η παρουσία του είδους στη χώρα μας εξαρτάται από τη δριμύτητα του χειμώνα και τα διαθέσιμα τροφικά αποθέματα στη Β.Δ. Μαύρη Θάλασσα, όπου διαχειμάζει ολόκληρος σχεδόν ο παγκόσμιος πληθυσμός του είδους. Διαχειμάζει στη Θράκη και στην Αν. Μακεδονία. Ο κύριος όγκος του πληθυσμού καταγράφεται στο Δέλτα Έβρου, ενώ λίγα άτομα εμφανίζονται κατά καιρούς στο Δέλτα Νέστου και τη Λ. Κερκίνη. Σε περιπτώσεις βαρυχειμωνιάς μεμονωμένα άτομα καταφεύγουν και στη νότια Ελλάδα ή και σε νησιά (Αττική, Εύβοια, Λέσβος κ.α.). Μέσος όρος ΜΕΚΥΠ (1996-2005) 238 άτομα, ενώ οι μέγιστες καταμετρήσεις στην Ελλάδα προέρχονται από το Δέλτα Έβρου και ήταν 2.400 άτομα στις 20-2-2003 (Μακρυγιάννη προσ. επικ.) και περίπου 2.000 άτομα στις 2-3-1985 (Handrinos 1991, Handrinos & Akriotis 1997, Αλιβιζάτος και συν. υπο προετοιμασία). Υπάρχει μια επανεύρεση στην Ελλάδα (Δέλτα Έβρου) ενός ατόμου που είχε δακτυλιωθεί στην Ουκρανία (Χανδρινός & Ακριώτης 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του (διαχειμάζοντος) ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Στο Δέλτα Έβρου οι κοκκινόχνηνες προτιμούν φυσικά λιβάδια με αλόφυτα και αγρωστώδη και σπανιότερα αλμυρόβαλτους, ενώ κατά καιρούς τρέφονται και σε καλλιέργειες με χειμερινά σιτηρά. Σχεδόν πάντοτε απαντώνται με άλλα είδη αγριόχηνες, κυρίως την ασπρομέτωπη χήνα (*Anser albifrons*), με την οποία σχηματίζει μικτά κοπάδια, συνήθως όμως εμφανίζεται στην Ελλάδα αργότερα από αυτές και αναλόγως της δριμύτητας του χειμώνα.

Απειλές: Αν και είναι μη θηρεύσιμο είδος, αρκετά άτομα σκοτώνονται κάθε χειμώνα λόγω της ομοιότητάς του με την ασπρομέτωπη χήνα ή από λαθροθήρες. Είναι επίσης είδος ιδιαίτερα ευάλωτο στην ενόχληση από την κυνηγετική δραστηριότητα, στις αλλοιώσεις του ενδιαίτημάς του κ.ά.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο πληθυσμός του στην Ελλάδα απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει αντικείμενο καλύτερης μελέτης στο Δέλτα Έβρου, στο πλαίσιο διαφόρων προγραμμάτων.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αυστηρή τήρηση της κυνηγετικής δραστηριότητας και έλεγχος της λαθροθηρίας, επέκταση των ΚΑΖ στις περιοχές όπου απαντάται το είδος, αποτελεσματικότερη διαχείριση/προστασία των ενδιαιτημάτων τροφοληψίας του είδους, ιδιαίτερα σε σχέση με την υπερβόσκηση στο Δέλτα Έβρου, αποφυγή ενόχλησης, μελέτη της βιολογίας/οικολογίας του, μακροχρόνια παρακολούθηση του πληθυσμού του.

Γιώργος Χανδρινός, Ελένη Μακρυγιάννη, Didier Vangeluwe.

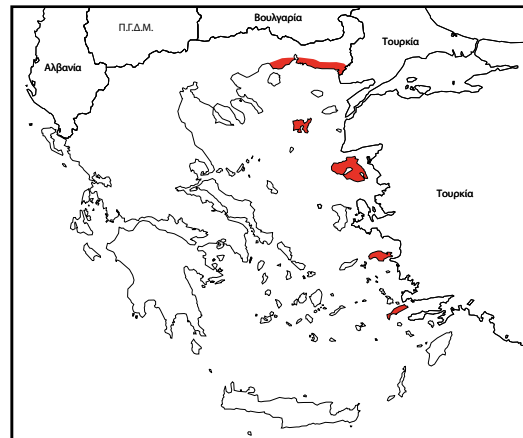
Tadorna ferruginea (Pallas, 1764)

Καστανόπαπια, Ruddy Shelduck

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: The Ruddy Shelduck is a scarce breeding and a local, almost erratic, partial migrant and wintering species in Greece. It breeds mainly along the coasts of Thrace (from the Nestos Delta eastwards to the Evros Delta), with only occasional pairs in Macedonia. The species also nests on a few large islands, particularly Limnos, Lesvos, Samos and Kos (Handrinis & Akriotis 1997). The current population breeding in Greece is estimated at 60-80 pairs and is fluctuating, with slightly increasing local trends. The majority breeds on the islands of Limnos (33-49 pairs) and Lesvos (13-19 pairs) (Kakalis & HOS 2008). Outside the breeding season Ruddy Shelducks occur both as migrants as well as wintering birds in almost the same areas (N-NE Greece, Limnos, Lesvos etc) (Handrinis & Akriotis 1997). The average (1996-2005) wintering population is 22 ind., with the Evros Delta holding almost 98% of the total population wintering in Greece. Maximum winter counts: 352 ind. (Evros Delta, 11-11-2007).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα η καστανόπαπια είναι επιδημικό είδος. Φωλιάζει τοπικά, κυρίως σε παράκτιους υγρότοπους, στη Θράκη, σπανιότερα στη Μακεδονία, καθώς και σε ορισμένα μεγάλα νησιά, όπως η Λήμνος, η Λέσβος, η Σάμος, η Κως κ.ά. (Handrinis & Akriotis 1997). Ο συνολικός αναπαραγόμενος πληθυσμός εκτιμάται σε 60-80 ζευγ. και είναι κυμαινόμενος, με ελαφρώς αυξητικές τάσεις. Σύμφωνα με πρόσφατες καταγραφές, στη Λήμνο φωλιάζουν 33-49 ζευγ. και στη Λέσβο 13-19 ζευγ. (Κακαλής & ΕΟΕ 2008). Το είδος απαντάται επίσης τόσο το χειμώνα όσο και κατά τη μετανάστευση, στις ίδιες σχεδόν περιοχές όπου αναπαράγεται. Ο μέσος όρος (1996-2005) του διαχειμιάζοντος πληθυσμού είναι 22 άτομα, με σημαντικότερη περιοχή το Δέλτα Έβρου, όπου διαχειμιάζει το 98% του πληθυσμού της τελευταίας δεκαετίας. Οι μέγιστες συγκεντρώσεις του είδους ήταν 352 άτομα στις 11-1-2007 και 240 άτομα στις 18-1-2006 (Αλιβιζάτος και συν. υπό προετοιμασία). Οι μέγιστες χειμερινές καταγραφές στα νησιά ήταν 69 άτομα στην Αλική/Χορταρόλιμνη Λήμνου (23-2-2008) και 57 άτομα στην Καλλονή Λέσβου (25-2-2007) (Κακαλής & ΕΟΕ 2008).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Η καστανόπαπια αναπαράγεται σχεδόν αποκλειστικά σε παράκτιους υγρότοπους (λιμνοθάλασσες, αμμοθίνες, αλμυρόβαλτους, αλυκές κ.ά.), σπανιότερα σε βραχονησίδες κοντά στην ακτή, αλλά καμιά φορά και σε εσωτερικές περιοχές με βράχια. Το χειμώνα προτιμά επίσης τους ίδιους τύπους υγρότοπων, σπανιότερα σε λίμνες γλυκού νερού, έλη κ.ά. Γενικά, δε γνωρίζουμε πολλά για τη βιολογία/οικολογία του είδους στην Ελλάδα.

Απειλές: Αν και είναι μη θηρεύσιμο είδος, γίνεται συχνά αντικείμενο λαθροθηρίας, ιδιαίτερα στα νησιά, ή ενοχλείται κατά την άσκηση του κυνηγίου. Τοπικά ίσως αντιμετωπίζει προβλήματα από ανθρώπινες επεμβάσεις στα ενδιαιτήματα του, κυρίως κατά την περίοδο αναπαραγωγής.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ο κύριος όγκος του αναπαραγόμενου και διαχειμάζοντος πληθυσμού στην Ελλάδα απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας και της τήρησης της κυνηγετικής νομοθεσίας, μέτρα διαχείρισης και προστασίας των ενδιαιτημάτων του είδους κυρίως κατά την αναπαραγωγική περίοδο, μελέτη της βιολογίας/οικολογίας του και μακροχρόνια παρακολούθηση του πληθυσμού του.

Γιώργος Χανδρινός, Ελευθέριος Κακαλής

Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)

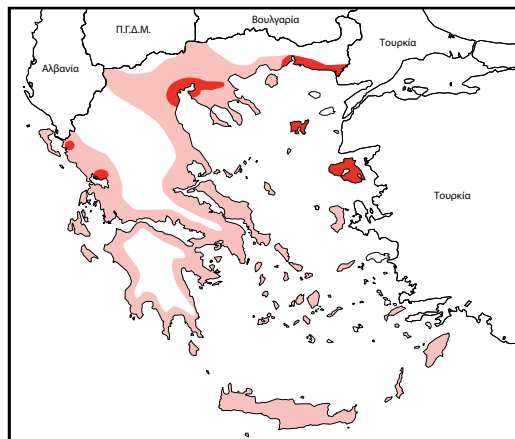
Βαρβάρα, Shelduck

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Shelduck is a widespread but scarce and local resident and a fairly widespread, locally common, winter visitor in Greece. The species nests in a few coastal wetlands of Thrace, Macedonia, Epirus and Sterea Elada (Handrinos & Akriotis 1997). Interestingly, the species also nests commonly on the island of Limnos, with a population of 62-75 pairs (Kakalis & HOS 2008, Kakalis pers. com.) and these recent findings increase the estimation of the total Greek population

to 120-150 pairs. More numerous and widespread in winter, its population is showing slightly increasing trends. Average MWC population (1996-2005) 4,128 ind., maximum winter count 10,500 ind. (1989) and maximum site count 4,660 ind. (Rodopi Lagoons, 1997). Five wetlands hold 88% of the wintering population in Greece and Greece hosts 6% of the regional wintering population (Handrinos 1989).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα η βαρβάρα είναι ασυνήθιστο και τοπικό επιδημικό είδος, αρκετά πιο διαδεδομένο και τοπικά κοινό το χειμώνα. Ο κύριος όγκος του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού φωλιάζει σε όλους σχεδόν τους παράκτιους υγρότοπους της Θράκης, της Μακεδονίας, καθώς και (λιγότερα ζευγάρια) στους μεγάλους παράκτιους υγρότοπους της Ηπείρου και της Στερεάς Ελλάδος (Handrinos & Akriotis 1997). Είναι ενδιαφέρον ότι ο μεγαλύτερος τοπικός πληθυσμός που αναπαράγεται στην Ελλάδα βρίσκεται στη Λήμνο και ανέρχεται σε 62-75 ζευγ. (Κακαλής & ΕΟΕ 2008, Κακαλής προσ. επικ.). Με

βάση τα πρόσφατα αυτά δεδομένα, ο συνολικός αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός επανεκτιμάται σε 120-150 ζευγ. και είναι κυμαινόμενος, χωρίς όμως αυξητικές τάσεις. Η βαρβάρη έχει ευρύτερη κατανομή και μεγαλύτερο πληθυσμό το χειμώνα, όταν εμφανίζει οριακά αυξητικές τάσεις. Μέσος όρος ΜΕΚΥΠ (1996-2005) 4.128 άτομα, μέγιστη ετήσια καταμέτρηση 10.500 άτομα (1989) και μέγιστη τοπική καταμέτρηση 4.660 άτομα, στις λιμνοθάλασσες Ροδόπης (1997). Το 88% του διαχειμιάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού καταγράφεται σε 5 υγράτοπους (Δέλτα Έβρου, Δέλτα Αξιού-Λουδία-Αλιάκμονα, λιμνοθάλασσες Ροδόπης, Πόρτο Λάγος και Λ. Κερκίνη) (Handrinos 1987b, Αλιβιζάτος και συν. υπο προετοιμασία). Επτά βαρβάρηδες που είχαν δακτυλιωθεί στο Καζακστάν (4), στην Ουκρανία (2) και στη Γαλλία βρέθηκαν στη βόρεια Ελλάδα και κυρίως στο Δέλτα Έβρου και Δέλτα Αξιού (5) (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: Το 6% του περιφερειακού διαχειμιάζοντος πληθυσμού (Μαύρη Θάλασσα/Ανατολική Μεσόγειος) (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Μεγαλόσωμη πάπια, που φωλιάζει σε φυσικές τρύπες ή κοιλώματα, σε αμμώδεις εκτάσεις, γήλοφους κ.ά. Δείχνει σαφή προτίμηση στους παράκτιους υγράτοπους με λιμνοθάλασσες, αλμυρόβαλτους, εκτεταμένα λασποτόπια, ρηχές αμμώδεις ακτές, αλυκές και κλειστούς θαλάσσιους κόλπους. Συχνά πάντως και σε εσωτερικούς υγράτοπους γλυκού νερού (λίμνες κ.ά.), όπως η Λ. Κερκίνη. Τρέφεται με μικρά μαλάκια, καρκινοειδή, αλλά και φυτική τροφή.

Απειλές: Ο αναπαραγόμενος πληθυσμός παραμένει μικρός και θεωρείται ευάλωτος σε ανθρώπινες επεμβάσεις, ενόχληση κ.ά. Παρότι δεν ανήκει στα θηρεύσιμα είδη, θηρεύεται σε αρκετές περιοχές (από άγνοια ή αδιακρίτως) ή παρενοχλείται κατά την άσκηση της κυνηγετικής δραστηριότητας.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο αναπαραγόμενος πληθυσμός και μεγάλο ποσοστό του διαχειμιάζοντος απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας, αποτελεσματικότερη προστασία των χώρων αναπαραγωγής, μελέτη της βιολογίας/οικολογίας του είδους και μακροχρόνια παρακολούθηση του πληθυσμού του.

Γιώργος Χανδρινός, Ελευθέριος Κακαλής

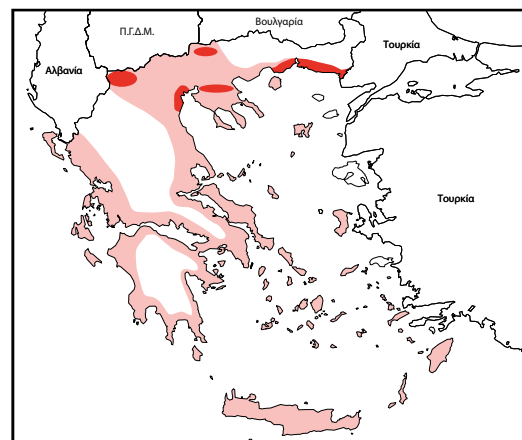
Anas strepera Linnaeus, 1758

Καπακλής, Gadwall

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B2ab(ii,iii,iv), D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Gadwall is a rare and local breeder and regular winter visitor in Greece (Handrinos & Akriotis 1997). The current breeding population is estimated at 10-20 pairs (BirdLife International 2004) and the average MWC population (1996-2005) is 1,746 ind., with maximum count 5,858 ind. (1999) and maximum site count 3,860 ind. (Evros Delta, 10-1-1989). The least common of all surface ducks species wintering in Greece, with a patchy dis-



tribution, mainly in Thrace, Macedonia and Epirus and 81% of the wintering population in Greece in only 3 sites. It is a huntable species, but there are no bag statistics in Greece.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Παρά την ευρεία του κατανομή στη Δ. Παλαιαρκτική, ο καπακλής διατηρεί οριακή, κατακερματισμένη και αραιή κατανομή στην Ελλάδα, τόσο κατά την αναπαραγωγική περίοδο όσο και το χειμώνα (Handrinos & Akriotis 1997). Φωλιάζει σε ελάχιστους πλέον υγρότοπους της Θράκης και της Μακεδονίας, ο δε συνολικός αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός εκτιμάται σε 10-20 ζευγ. (BirdLife International 2004). Το είδος είναι πιο πολυάριθμο το χειμώνα και οι σημαντικότεροι υγρότοποι για το διαχειμάζοντα πληθυσμό είναι το Δέλτα Έβρου, η Λ. Κερκίνη και ο Αμβρακικός κόλπος, που φιλοξενούν το 81% του συνολικού διαχειμάζοντος πληθυσμού. Ο μέσος όρος του διαχειμάζοντος πληθυσμού ΜΕΚΥΠ (1996-2005) είναι 1.746 άτομα, η μέγιστη καταμέτρηση είναι 5.858 άτομα (1998) και η μέγιστη καταμέτρηση υγροτόπου είναι 3.860 άτομα (Δέλτα Έβρου, 10-1-1989) (Αλιβιζάτος και συν. υπο προετοιμασία). Ένας καπακλής δακτυλιωμένος στη Γερμανία βρέθηκε στο Πόρτο Λάγος (Ακριώτης & Χανδρινός 2004). Θηρεύσιμο είδος, αλλά δεν υπάρχουν στατιστικά δεδομένα για την κάρπωσή του.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: >1% (μόνο το Δέλτα Έβρου) του περιφερειακού διαχειμάζοντος πληθυσμού (Μαύρη Θάλασσα/Ανατολική Μεσόγειος) (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Αναπαράγεται κυρίως σε ρηχούς, ευτροφικούς/μεσοτροφικούς υγρότοπους, με πυκνή βλάστηση (καλαμιώνες, έλη κ.ά.), κυρίως με γλυκό νερό. Το χειμώνα απαντάται σε υγρότοπους με μεγάλες ανοικτές υδάτινες εκτάσεις, τόσο σε παράκτιες περιοχές όσο και εσωτερικά (λιμνοθάλασσες, δελταϊκά συστήματα, λίμνες κ.ά.). Έχει ευρύ διαιτολόγιο, ιδιαίτερα το χειμώνα, με προτίμηση στη φυτική τροφή (σπόροι κ.ά.).

Απειλές: Παρά την έλλειψη επαρκών ιστορικών δεδομένων, ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του καπακλή στην Ελλάδα δείχνει σαφή μείωση. Λόγω του πλέον πολύ μικρού μεγέθους του, απειλείται κυρίως από τη συνεχιζόμενη υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής του (ελώδεις εκτάσεις, ρηχοί υγρότοποι γλυκού νερού κ.ά.). Λόγω, επίσης, του μικρού και κατακερματισμένου διαχειμάζοντος πληθυσμού, σε συνδυασμό με την έλλειψη στατιστικών για τα επίπεδα κάρπωσης του, το είδος ίσως υφίσταται υπερθήρευση.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Θηρεύσιμο είδος. Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Διαχείριση και προστασία των ενδιαιτημάτων όπου φωλιάζει. Συστηματική απογραφή, παρακολούθηση και μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού, αλλά και των απειλών που αντιμετωπίζει το είδος. Απαγόρευση της θήρας του σε εθνικό ή έστω σε περιφερειακό επίπεδο.

Γιώργος Χανδρινός, Σάββας Καζαντζίδης.

Anas querquedula Linnaeus, 1758

Σαρσέλα, Garganey

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B2ab(ii,iii,iv), D1]

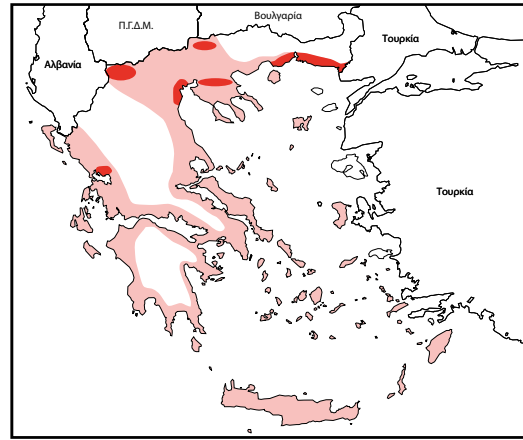
■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Garganey is a rare and scarce, most probably rare, summer visitor and a widespread passage migrant in Greece. The breeding population of the species has definitely declined during the last 30-40 years and is today nesting in only a few wetlands, mainly in Northern Greece and occasionally elsewhere (Handrinos & Akriotis 1997). The current breeding population is estimated in 0-

10 pairs (BirdLife International 2004), is fluctuating and has negative trends. More widespread and numerous during migration, particularly in spring, although extremely few data on numbers, since many flocks move over the sea. Maximum ever count in Greece: c. 15000 ind. (L. Ismaris, 13-4-1992) (Handrinos & Akriotis 1997).

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις:

Πολύ πιο διαδεδομένο είδος στο παρελθόν, ο αναπαραγόμενος πληθυσμός της σαρσέλας στην Ελλάδα υπέστη σαφή μείωση τις τελευταίες 3-4 δεκαετίες. Σήμερα φωλιάζει σε ελάχιστους σχετικά υγρότοπους, κυρίως σε Θράκη, Μακεδονία, Ήπειρο και περιστασιακά αλλού (Λήμνος, Κρήτη κ.α.) (Handrinos & Akriotis 1997). Ο σημερινός αναπαραγόμενος πληθυσμός εκτιμάται ότι δεν ξεπερνά τα 10 ζευγ. (BirdLife International 2004), αν και είναι ασταθής, με περιστασιακά μικρές αυξομειώσεις. Έχει πάντως τάσεις μείωσης, λόγω του περιορισμού των ενδιαιτημάτων φωλιάσματος. Μεγαλύτεροι αριθμοί παρατηρούνται κατά τη μετανάστευση, ιδιαίτερα την άνοιξη, αλλά δεν υπάρχουν παρά ελάχιστα δεδομένα ή έστω εκτιμήσεις για το ακριβές μέγεθός τους. Η μέγιστη καταμέτρηση στην Ελλάδα αφορούσε περίπου 15.000 άτομα στη Λ. Ισμαρίδα στις 13-4-1992 (Handrinos & Akriotis 1997). Υπάρχουν 23 επανευρέσεις στην Ελλάδα ατόμων δακτυλιωμένων κυρίως στη Ρωσία (7) και Ολλανδία (5), αλλά και 3 στο Μάλι (Ακριώτης & Χανδρινός 2004). Θηρεύσιμο είδος, αλλά δεν υπάρχουν στατιστικά δεδομένα για την κάρπωσή του.



Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία:

Η σαρσέλα φωλιάζει σε ευτροφικούς-μεσοτροφικούς υγρότοπους, με συνήθως ρηχά, γλυκά νερά και πυκνή βλάστηση, σπανιότερα δε σε λιμνοθάλασσες. Κατά τη μετανάστευση απαντάται σε όλους σχεδόν τους τύπους υγρότοπων, κυρίως όμως σε παράκτιους. Μεγάλα κοπάδια μεταναστεύουν επίσης κατά μήκος των θαλάσσιων ακτών (σε κλειστούς, ρηχούς κόλπους κ.α.), συχνά δε στα ανοικτά, όπου περνούν απαρατήρητα.

Απειλές: Ο αναπαραγόμενος πληθυσμός φαίνεται πως επηρεάζεται αρνητικά από τη συνεχή μείωση των ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής (έλη, ρηχοί υγρότοποι γλυκού νερού, υγρολίβαδα κ.ά.). Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τις απειλές κατά τη μετανάστευση στην Ελλάδα, εκτός ίσως από πιθανή λαθροθηρία ή άλλες ενοχλήσεις.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Θηρεύσιμο είδος. Ολόκληρος σχεδόν ο αναπαραγόμενος και μικρό μέρος του μετακινούμενου κατά τις μεταναστεύσεις πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Διαχείριση και προστασία των ενδιαιτημάτων όπου φωλιάζει, συστηματική καταγραφή του αναπαραγόμενου πληθυσμού αλλά και των πληθυσμών που μετακινούνται κατά τη μετανάστευση, καθώς και έλεγχος της λαθροθηρίας, ιδιαίτερα τον Φεβρουάριο.

Γιώργος Χανδρινός

Aythya nyroca (Güldenstädt, 1770)

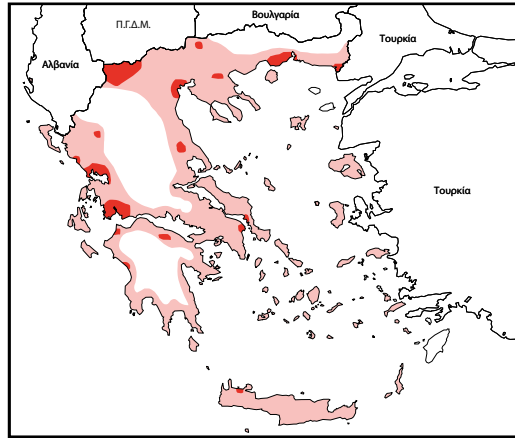
Βαλτόπαπια, Ferruginous Duck

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Σχεδόν απειλούμενο NT / **Ευρώπη:** Τρωτό VU

287

Summary: The Ferruginous Duck is a local and scarce summer visitor, widespread and fairly common passage migrant in Greece. Once a widespread breeding species in many wetlands, it has now a patchy and very local breeding range, mainly in Thrace, Macedonia and Epirus, with a total population estimated at 130-250 pairs (Handrinos & Akriotis 1997, Zogaris & Handrinos 2002, BirdLife International 2004). No counts exist, but fairly large numbers migrate through Greece, especially in autumn, when staging flocks congregate at some larger wetlands and a few, small flocks linger until December. Wintering numbers are very small and localized and tend to fluctuate. The species is very sensitive to anthropogenic wetland degradation, especially to artificial drying of freshwater wetlands due to water mismanagement or overexploitation. Illegal shooting and hunting disturbance is also a widespread problem.



Εξάπλωση και πληθυσμιακά στοιχεία: Στην Ελλάδα η βαλτόπαπια είναι τοπικός και ασυνήθιστος καλοκαιρινός επισκέπτης, αρκετά κοινός κατά τη μετανάστευση και πολύ σπάνιος το χειμώνα. Πολύ πιο κοινό είδος παλιότερα, φώλιαζε σε πολλούς υγρότοπους αλλά οι πληθυσμοί της εμφάνισαν σοβαρή μείωση, ιδιαίτερα τα τελευταία 50 χρόνια (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997). Σήμερα φωλιάζει σε τουλάχιστον 24 περιοχές, ο δε συνολικός της πληθυσμός εκτιμάται σε 130-250 ζευγ. (Zogaris & Handrinos 2002, BirdLife International 2004). Η σημαντικότερη περιοχή για το είδος είναι ο βάλτος Ροδιάς στον Αμβρακικό (50-80 ζευγ.), ενώ άλλες σημαντικές περιοχές για την αναπαραγωγή του είδους είναι οι λίμνες Χειμαδίτιδα και Καστοριάς, οι υγρότοποι της Ηπείρου (Έλος Καλοδικίου, Λ. Ιωαννίνων), καθώς και άλλοι υγρότοποι της Μακεδονίας και της Θράκης (Λ. Ισμαρίδα, Δέλτα Έβρου κ.ά.). Το είδος φωλιάζει σπάνια στη νότια Ελλάδα, αλλά πρόσφατα επιβεβαιώθηκε η αναπαραγωγή του στην Αττική (περίπου 5-10 ζευγ. το 2006) και στη λιμνοθάλασσα Πρόκοπος-Έλος Λάμιας (Στροφυλιά Πελοποννήσου) (Καρδακάρη και συν. 2006). Κατά τη μετανάστευση, ιδιαίτερα το φθινόπωρο, οι πληθυσμοί του είδους είναι πιο εμφανείς και συχνά παρατηρούνται μικρές ομάδες ή και σμήνη εκατοντάδων πουλιών σε πολλούς υγρότοπους, τόσο στην ηπειρωτική χώρα όσο και σε αρκετά νησιά (Κρήτη, Λέσβο κ.ά.). Το φθινόπωρο, μάλιστα, η μετανάστευση είναι παρατεταμένη (Ιούλιος-Δεκέμβριος) ενώ ελάχιστα άτομα παραμένουν στην Ελλάδα, όπου διαχειμάζουν, συνήθως σε μικρές ομάδες (Handrinos 1989, Handrinos & Akriotis 1997, Bonetti & Παπακωνσταντίνου 2000, Αλιβιζάτος και συν. υπό προετοιμασία).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Η βαλτόπαπια προτιμά κυρίως εσωτερικούς υγρότοπους (λίμνες με έλνγλυκού νερού) ή παράκτιους υγρότοπους με μωσαϊκό από καλαμιώνες ή άλλη αναδυόμενη βλάστηση. Κατά την αναπαραγωγή συχνάζει σε ρηχά νερά με επιπλέουσα βλάστηση, όπως νούφαρα (*Nymphaea alba*) στον Αμβρακικό (Ζόγκαρης και συν.

2003). Φωλιάζει στο έδαφος, σε πυκνά καλάμια ή άλλη υδρόβια βλάστηση, στις παρυφές της ελεύθερης επιφάνειας νερού ή σε πυκνή αναδουόμενη βλάστηση πάνω από το νερό. Είναι παμφάγο είδος αλλά αναφέρεται ότι προτιμά τροφές φυτικής προέλευσης, όπως φύλλα και ρίζες υδρόβιων φυτών (αναδουόμενων και πλευστοφύτων), ενώ τρέφεται και με ζωικά είδη (μαλάκια και άλλα ασπόνδυλα), κυρίως την εποχή αναπαραγωγής (Callaghan 1997). Αναζητά την τροφή της ψάχνοντας στην επιφάνεια ή βουτώντας σε ρηχά νερά (30-100 εκ.), κοντά σε πυκνή βλάστηση.

Απειλές: Το είδος απειλείται κυρίως από την αποξήρανση υγρότοπων και τη λαθροθηρία. Παρά το γεγονός ότι δεν είναι θηρεύσιμο είδος, πολλές βαλτόπαπιες θηρεύονται κάθε χρόνο, κυρίως λόγω της δυσκολίας των κυνηγών να τις διακρίνουν από άλλες πάπιες, των οποίων το κυνήγι επιτρέπεται. Σε ορισμένα μέρη όπου φωλιάζει το πρόβλημα της λαθροθηρίας είναι πάντως ιδιαίτερα οξύ, όπως στον Αμβρακικό κόλπο, όπου το είδος καταδιώκεται συστηματικά αμέσως μετά την αναπαραγωγική περίοδο, ενώ πολλά πουλιά αποδεκατίζονται κατά τη πτερόρροια ή και κατά τη παρατεταμένη μετανάστευση προς την Αφρική (Ιούλιο-Δεκέμβριο) (Ζόγκαρης και συν. 2003). Τοπικά το είδος αντιμετωπίζει και άλλα προβλήματα, που όμως δεν έχουν αξιολογηθεί επαρκώς, όπως η ρύπανση νερών, που μπορεί να προκαλέσει ευτροφισμό και σημαντικές αλλαγές στο ενδιαίτημα. Το είδος πιθανώς να είναι και ευαίσθητο στην αλλοίωση ενδιαιτημάτων από την εισβολή ξενικών ειδών, όπως ο μουκάστορας, ο χορτοφάγος κυπρίνος κ.ά. (Callaghan 1997). Τέλος, σε ορισμένες λίμνες, όπως στη Χειμαδίτιδα και τη Ζάζαρη, αρκετές βαλτόπαπιες πνίγονται περιστασιακά σε δίκτυα ψαράδων.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/ Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Σχέδια διαχείρισης υδάτων σε υγρότοπους μπορούν να επαναφέρουν ή να βοηθήσουν την ανάκαμψη των αναπαραγόμενων πληθυσμών. Εξαιρετικά σημαντικό πρόβλημα είναι η λαθροθηρία, ειδικά σε ορισμένους υγρότοπους, όπως στο βάλτο Ροδιάς, στον Αμβρακικό κόλπο, και κατά τη φθινοπωρινή μετανάστευση. Χρειάζεται επίσης συστηματική καταγραφή και χαρτογράφηση του αναπαραγόμενου πληθυσμού και μακροχρόνια παρακολούθηση των τάσεών του.

Σταμάτης Ζόγκαρης, Αλέξης Βλάχης

Tetrao urogallus Linnaeus, 1758

Αγριόκουρκος, Capercaillie

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1+2]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Capercaillie is a rare and very local resident species in Greece. The Greek population is the southernmost in the Western Palearctic and isolated. The species occurs in only three distinct areas of Macedonia: Western Rodopi mts., the forest of Lailias, near Serres, and on Mt. Athos (Handrinos & Akriotis 1997). In western Rodopi, where the bulk of the Greek population exists, the species prefers undisturbed parts of dense, mixed for-



ests, dominated by Norway Spruce (*Picea abies*), Scots Pine (*Pinus sylvestris*), Beech (*Fagus sylvatica*) and White Fir (*Abies alba*), with a dense understory of shrubs, mainly Bilberry (*Vaccinium myrtillus*), an important food source for both adults and chicks. The Greek population is not well known, but it is estimated at 225-313 pairs (BirdLife International 2004). Modern forestry practices and illegal shooting in Western Rodopi Mts. are the most important threats for the species, whereas future climatic change may also affect the Greek population (Klaus *et al.* 1989, Hagemeijer & Blair 1997).

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο αγριόκουρκος είναι σπάνιο και πολύ τοπικό επιδημητικό είδος στην Ελλάδα. Ο κύριος όγκος του ελληνικού πληθυσμού απαντάται στα δάση της Δυτικής Ροδόπης, ενώ ελάχιστα ζευγάρια υπάρχουν επίσης στο δάσος του Λαϊλιά Σερρών (Ποϊραζίδης 1989) και στον Άθω (Hölzinger & Rözler 1990), όπου όμως η παρουσία του είδους προκαλεί ερωτηματικά (Handrinos & Akriotis 1997). Υπάρχουν, τέλος, ανεπιβεβαιώτες πληροφορίες για την παρουσία του είδους στον Γράμμο (Handrinos & Akriotis 1997, Τσιακίρης *προσ. επικ.*). Το μέγεθος του ελληνικού πληθυσμού δεν είναι επακριβώς γνωστό: η πρώτη εκτίμηση τον υπολόγιζε σε 330-380 άτομα (Ποϊραζίδης 1989), ενώ σήμερα υπολογίζεται σε 225-313 ζευγ (BirdLife International 2004). Η Ελλάδα είναι το νοτιότερο όριο της γεωγραφικής κατανομής του αγριόκουρκου στη Δυτική Παλαιαρκτική, ο δε ελληνικός πληθυσμός είναι απομονωμένος από τους υπόλοιπους των Βαλκανίων.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Στην Ελλάδα, ιδιαίτερα στη Δυτική Ροδόπη, ο αγριόκουρκος απαντάται σε πυκνά, ώριμα μικτά δάση από κυρίως δασική (*Pinus sylvestris*) αλλά και μαύρη πεύκη (*P. nigra*), ερυθρελάτη (*Picea abies*), οξιά (*Fagus sylvatica*) και ελάτη (*Abies alba*), με πυκνό υπόροφο αλλά και μικρά ξέφωτα (Παπαϊωάννου 1968, Ποϊραζίδης 1989, Handrinos & Akriotis 1997). Στον Άθω βρέθηκε σε υψόμετρο 1.140-1.340 μ. (Hölzinger & Rözler 1990). Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για την οικολογία/βιολογία του. Το χειμώνα τρέφεται αποκλειστικά σχεδόν με πευκοβελόνες, την άνοιξη μέχρι και αργά το καλοκαίρι με διάφορα άλλα είδη φυτών και από το καλοκαίρι μέχρι και τις αρχές του χειμώνα με έντομα. Το μύρτιλλο (*Vaccinium myrtillus*) αποτελεί πολύ σημαντική πηγή τροφής, ιδιαίτερα για τα μικρά, τους πρώτους μήνες της ζωής τους.

Απειλές: Στη Δυτική Ροδόπη ο αγριόκουρκος απειλείται κυρίως από την κακή εφαρμογή των πρακτικών της δασικής εκμετάλλευσης (διάνοιξη μεγάλου δικτύου δασικών δρόμων, μη ελεγχόμενες υλοτομίες, ενόχληση κ.ά.) και το παράνομο κυνήγι. Μελλοντικά σημαντικό ρόλο στη μείωση του ελληνικού πληθυσμού πιθανώς να διαδραματίσουν οι κλιματικές αλλαγές (Klaus *et al.* 1989, Hagemeijer & Blair 1997).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο γνωστός ελληνικός πληθυσμός απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Αναθεώρηση της δασοπονικής εκμετάλλευσης στη Ροδόπη (ουσιαστικότερος έλεγχος των υλοτομιών και της κυκλοφορίας, περιορισμός της διάνοιξης νέων δασικών δρόμων κ.ά.), αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας και δημιουργία νέων πυρηνών προστασίας στη Ροδόπη, έτσι ώστε να καλύπτεται όλος ο πληθυσμός του αγριόκουρκου, από τον Ν. Δράμας ως τον Ν. Ξάνθης. Συστηματική απογραφή του ελληνικού πληθυσμού, ιδιαίτερα στον Άθω, μελέτη της οικολογίας/βιολογίας του είδους.

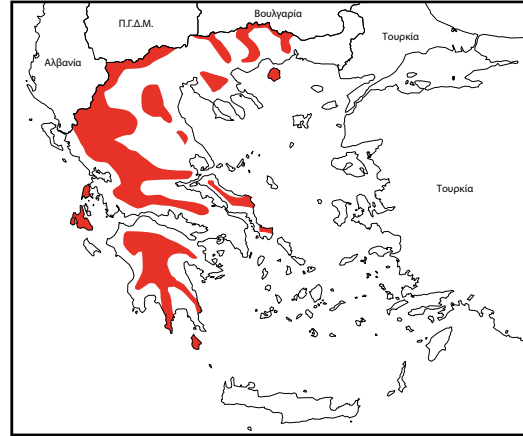
Alectoris graeca (Meisner, 1804)
Πετροπέρδικα, Rock Partridge

290

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [A2cde]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Rock Partridge (the nominate subspecies *A. g. graeca*) is a resident species in Greece, with a wide distribution over the mainland (except Thrace), the Peloponnese and on a few Ionian Islands (Handrinos & Akriotis 1997). It is a typical bird of high, open, rocky and scrubby mountain areas, from c. 400 m to alpine plateaus (Hölzinger 1988). The current Greek population is estimated at 7,000-13,000 pairs (BirdLife International 2004), but is most probably smaller. The species is definitely declining and has already been exterminated or become very rare in various parts of its natural range, due to overhunting and habitat changes. Locally also threatened by hybridization with captive bred Chukars (*A. chukar*).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το ονομαστικό υποείδος της πετροπέρδικας (*A. g. graeca*) είναι ενδημικό των Βαλκανίων (πρώην Γιουγκοσλαβία, Αλβανία, Βουλγαρία και Ελλάδα). Στη χώρα μας έχει ευρεία γεωγραφική εξάπλωση. Απαντάται στην Πελοπόννησο και σε ολόκληρη την ηπειρωτική Ελλάδα, ανατολικά μέχρι την Ξάνθη, καθώς και σε ορισμένα Ιονία Νησιά (Κεφαλλονιά, Ιθάκη, Λευκάδα και Παξούς) (Hölzinger 1988, Handrinos & Akriotis 1997). Υπήρχε επίσης στη Ζάκυνθο και στην Κέρκυρα, νησιά από τα οποία εξοντώθηκε ήδη από το τέλος του 19ου αι., ενώ ο πληθυσμός των Κυθήρων έχει πρόσφατα υποστεί υβριδισμό (Τριανταφυλλίδης 2007). Ο πληθυσμός της δείχνει σαφή και συνεχή μείωση, το είδος δε είναι εξαιρετικά σπάνιο ή έχει ήδη εξαφανιστεί από αρκετές περιοχές, όπως η Αττική. Δεν υπάρχουν ακριβή δεδομένα για τον πληθυσμό της και οι κατά καιρούς εκτιμήσεις ποικίλουν, εκτιμάται όμως ότι ανέρχεται σε 7.000-13.000 ζευγ. (BirdLife International 2004). Δεν υπάρχουν αξιόπιστα στατιστικά στοιχεία για την ετήσια κυνηγετική κάλυψη του είδους, λόγω κυρίως των υβριδισμών.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: Περίπου το 40% του πληθυσμού του ενδημικού (βαλκανικού) υποείδους (*A. g. graeca*).

Οικολογία: Τυπικό είδος των ορεινών οικοσυστημάτων, απαντάται συνήθως από τα 400 μ. μέχρι την αλπική ζώνη, σε απότομες βραχοπλαγιές, σάρες και γυμνά βραχώδη ενδιαιτήματα, με αραιή θαμνώδη βλάστηση (Hölzinger 1988, Vavalekas *et al.* 1993), αλλά λόγω του κυνηγιού και των επεμβάσεων στα ορεινά οικοσυστήματα τείνει να συχνάζει σε όλο και μεγαλύτερα υψόμετρα. Όπου, πάντως, δεν υπάρχει κυνηγετική πίεση ή άλλες ενοχλήσεις απαντάται και μέχρι το επίπεδο της θαλάσσης, π.χ. στο Άγιο Όρος (Hölzinger 1988).

Απειλές: Δημοφιλές και παραδοσιακό θήραμα εδώ και αιώνες, τα τελευταία χρόνια δείχνει σαφή πληθυσμιακή κάμψη και συρρίκνωση της φυσικής γεωγραφικής της κατανομής, λόγω της εντατικοποίησης του κυνηγιού της αλλά και της λαθροθηρίας που υφίσταται. Απειλείται, επίσης, από τις συνεχιζόμενες ανθρώπινες επεμβάσεις στους ορεινούς όγκους (διάνοιξη δρόμων, τουριστικές εγκαταστάσεις, χιονοδρομικά κέντρα κ.ά.) και τοπικά από τις εκτεταμένες δασικές πυρκαγιές (Πελοπόννησος, Εύβοια κ.α.). Τοπικά πιθανόν επίσης να απειλείται και από υβριδισμό με νησιωτικές

πέρδικες, που απελευθερώνονται ανεξέλεγκτα κατά χιλιάδες για κυνηγετική κάρπωση, όπως στα Κύθηρα, όπου όλος ο πληθυσμός χαρακτηρίζεται πλέον ως υβριδικός (Τριανταφυλλίδης 2007).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Είναι θηρεύσιμο είδος. Μικρό μόνον ποσοστό του ελληνικού πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Πρόσφατα το είδος μετακινήθηκε στο παράρτημα I της Οδηγίας για τα άγρια πουλιά (79/409/ΕΟΚ).

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αυστηρός περιορισμός ή και πλήρης απαγόρευση του κυνηγιού στην Ελλάδα ή σε πολλές, τουλάχιστον, περιοχές, αυστηρός έλεγχος της λαθροθηρίας, αυστηρή εφαρμογή της απαγόρευσης απελευθερώσεων νησιωτικής πέρδικας στους βιοτόπους της πετροπέρδικας για αποφυγή περαιτέρω υβριδισμού της, θεσμοθέτηση νέων προστατευόμενων περιοχών (ΖΕΠ) για το είδος και μέτρα διαχείρισης των ενδიაτημάτων της πετροπέρδικας.

Γιώργος Χανδρινός, Γιώργος Κατσαδωράκης

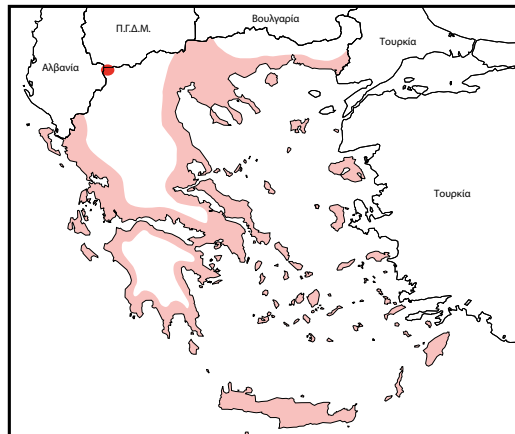
Pelecanus onocrotalus Linnaeus, 1758

Ροδοπελεκάνος, White Pelican

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1+2]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The White Pelican is a scarce and local summer visitor and passage migrant in Greece. The species was first discovered to nest in Greece in the mid '60s in Lake Mikri Prespa, which remains the only breeding site for the species in Greece ever since (Handrinos & Akriotis 1997). During the last 5 years the breeding population is 250-350 pairs, with increasing trends (Malakou & Crivelli pers. com.). It is much more widespread during migration, with several hundreds of



birds appearing mainly in the wetlands of Thrace and Macedonia. The main threat for the species is disturbance at the nesting colonies and foraging sites.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο ροδοπελεκάνος είναι ασυνήθιστος καλοκαιρινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Καταγράφηκε για πρώτη φορά να φωλιάζει στη χώρα μας στα μέσα της δεκαετίας του '60, στη Λ. Μικρή Πρέσπα, που έκτοτε παραμένει και ο μοναδικός χώρος αναπαραγωγής του είδους στην Ελλάδα (Handrinos & Akriotis 1997). Τα τελευταία χρόνια (2001-2007) ο πληθυσμός του κυμαίνεται σε 250-350 ζευγ., με αυξητικές τάσεις (Μαλακού & Crivelli προσ. επικ.). Ελάχιστοι ροδοπελεκάνοι διαχειμάζουν στην Ελλάδα, αλλά εκατοντάδες άτομα παρατηρούνται κυρίως στους υγρότοπους της Θράκης και της Μακεδονίας κατά τη μετανάστευση. Συχνά, και ιδιαίτερα το φθινόπωρο, νεαρά άτομα παρατηρούνται στα νησιά του Αιγαίου. Οι περιοχές διαχείμασης του ελληνικού πληθυσμού δεν είναι γνωστές αλλά βρίσκονται κατά πάσα πιθανότητα στα μεγάλα έλη Σαντ, στο νότιο Σουδάν. Υπάρχει μια επανεύρεση στην Ελλάδα (Αμβρακικός κόλπος) ενός ατόμου που είχε δακτυλιωθεί στη Ρουμανία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Το 2,3-5% του πληθυσμού της Δ. Παλαιαρκτικής (Crivelli *et al.* 1998).

Οικολογία: Φωλιάζει σε μικρές ομάδες και σε στενή επαφή ή ανάμεσα στις ομάδες των αργυροπελεκάνων που φωλιάζουν στις ίδιες νησίδες. Τρέφεται σχεδόν αποκλειστικά με ψάρια που κυνηγάει κυρίως σε ομάδες 5-20 ατόμων αλλά και ατομικά, σε ρηχά νερά λιμνών και ποταμών. Ένα κυμαινόμενο ποσοστό του αναπαραγόμενου στη Λ. Μικρή Πρέσπα πληθυσμού ταξιδεύει τακτικά για να τραφεί και στις λίμνες Καστοριά, Χειμαδίτιδα, Ζάζαρν, Βεγορίτιδα και Κερκίνη, στο Δέλτα Αξιού-Λουδία-Αλιάκμονα και σε άλλους μικρότερους υγρότοπους στη βόρεια Ελλάδα, αλλά και στην ΠΓΔΜ. Κατά τη μετανάστευση ροδοπελεκάνοι απαντώνται και σε θαλάσσιες περιοχές.

Απειλές: Παλαιότερα η μικρή αναπαραγωγική επιτυχία του είδους και οι μειούμενοι αριθμοί των αναπαραγομένων ζευγαριών οφείλονταν σε ενόχληση από ψαράδες και επισκέπτες, φαινόμενο που σήμερα έχει εκλείψει. Η μεγάλη απόσταση ανάμεσα σε τόπους διατροφής και φωλιάσματος δεν φαίνεται να προκαλεί αξιόλογη μείωση της αναπαραγωγικής επιτυχίας. Η ενόχληση στους τόπους διατροφής είναι υπαρκτή αλλά δεν φαίνεται να είναι σοβαρή, κυρίως λόγω της ευαισθητοποίησης, κυρίως των ψαράδων, που πλέον δεν καταδιώκουν τους πελεκάνους. Δεν υπάρχουν ενδείξεις για ανησυχητική μείωση της αφθονίας και της διαθεσιμότητας τροφής (ψαριών) ούτε για επιβάρυνσή τους με δηλητηριώδεις ουσίες. Η ύπαρξη πάντως μίας μόνον αποικίας στην Ελλάδα καθιστά το είδος ευάλωτο.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός και η πλειονότητα του διερχόμενου απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Συνέχιση της παρακολούθησης του αναπαραγόμενου πληθυσμού και εξασφάλιση υψηλών αριθμών αργυροπελεκάνων (τα δυο είδη φωλιάζουν μαζί και συνδέονται μέσω του φαινομένου της κοινωνικής ενίσχυσης). Σημαντική είναι επίσης η εξασφάλιση ασφαλών τόπων φωλιάσματος και τροφοληψίας, όπως με τη διατήρηση ρηχών νερών ελεύθερων βλάστησης και με αρκετά ψάρια, μέσα από προγράμματα διαχείρισης. Επίσης, διερεύνηση της δυνατότητας για τη δημιουργία μιας δεύτερης αποικίας αναπαραγωγής και συνέχιση της μελέτης των μετακινήσεων του είδους στην Ελλάδα.

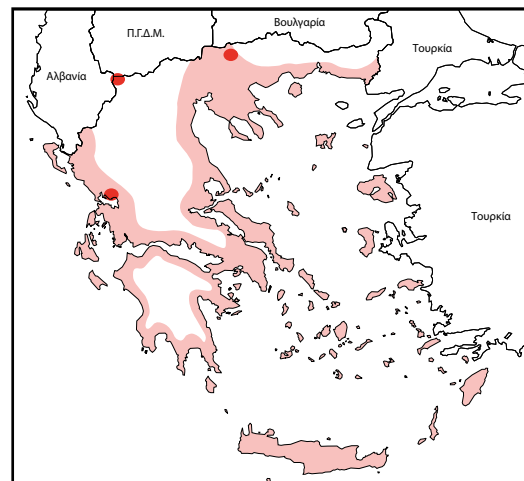
Γιώργος Κατσαδωράκης, Μυρσίνη Μαλακού, A.J. Crivelli.

Pelecanus crispus Bruch, 1832 Αργυροπελεκάνος, Dalmatian Pelican

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D2]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: The Dalmatian Pelican is a fairly common but local resident and a partial migrant in Greece (Handrinos & Akriotis 1997). The species nests colonially on isolated islands in only three wetlands: L. Mikri Prespa, Amvrakikos lagoons and recently in L. Kerkini, on artificial nesting rafts. Its total population breeding in Greece has increased considerably during the last years and is currently 1,150-1,300 pairs. It is more widespread in winter, particularly in the large wetlands of



northern and central Greece, with a population of 500-1,400 ind. Part of the Greek population also winters in Turkey. Main threats for the species are the limited number of available nesting sites and disturbance at the breeding colonies and foraging sites.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο αργυροπελεκάνος είναι αρκετά κοινό αλλά τοπικό είδος στην Ελλάδα. Μέχρι τις αρχές του 20ού αι. φώλιαζε σε περισσότερες περιοχές, ακόμη και στη νότια Ελλάδα, ενώ σήμερα απαντάται κυρίως στη Θράκη, στη Μακεδονία, στην Ήπειρο, στη Στερεά Ελλάδα και στην Πελοπόννησο (Handrinos & Akriotis 1997). Ο συνολικός αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια και σήμερα ανέρχεται στα 1.150-1.300 ζευγ. Οι αποικίες κατανέμονται σε 3 θέσεις: 1.000-1.100 ζευγ. στη Λ. Μικρή Πρέσπα (Μαλακού & Crivelli προσ. επικ.), 100-146 ζευγ. στον Αμβρακικό κόλπο (Χατζηλάκου & Crivelli προσ. επικ.) και 45-55 ζευγ. στη Λ. Κερκίνη (Ναζηρίδης προσ. επικ.), όπου άρχισε να φωλιάζει πρόσφατα, σε τεχνητές νησίδες αναπαραγωγής. Μετά την αναπαραγωγική περίοδο και σε όλη τη διάρκεια του χειμώνα το είδος διασπείρεται σε όλη σχεδόν την ηπειρωτική Ελλάδα, καθώς και σε αρκετά νησιά, ενώ άτομα δακτυλιωμένα στην Ελλάδα έχουν βρεθεί στην Τουρκία (Ακρίωτης & Χανδρινός 2004, ΕΚΔΠ βάση δεδομένων). Τα τελευταία 10 χρόνια οι καταμετρήσεις του διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού δείχνουν περίπου 500 ως 1.400 άτομα (Αλιβιζάτος και συν. υπό προετοιμασία), αν και ο συνολικός διαχειμάζων πληθυσμός είναι μάλλον λίγο μεγαλύτερος.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: >10% του παγκόσμιου πληθυσμού (Crivelli *et al.* 1997).

Οικολογία: Φωλιάζει σε εσωτερικούς υγρότοπους και σε λιμνοθάλασσες, πάνω σε καλά απομονωμένες με νερό η λάσπη νησίδες, σχηματίζοντας πυκνές συχνά αποικίες. Το χειμώνα απαντάται σε κάθε μορφής υγρότοπους, φυσικούς ή τεχνητούς, συμπεριλαμβανομένων και κλειστών θαλάσσιων κόλπων. Τρέφεται αποκλειστικά με ψάρια, ανάλογα με τον τύπο υγρότοπου και τη διαθεσιμότητα των ειδών. Ψαρεύει μόνος, ομαδικά ή μαζί με κορμοράνους.

Απειλές: Το μόνο στην Ελλάδα παγκόσμια απειλούμενο είδος που έχει αυξήσει σημαντικά τον αναπαραγόμενο πληθυσμό του. Γενικά δεν αντιμετωπίζει πλέον απειλές, κυρίως λόγω της ευαισθητοποίησης, ιδιαίτερα των ψαράδων, που πλέον δεν το καταδιώκουν. Μόνο η ενόχληση στους τόπους φωλιάσματος μπορεί να θεωρηθεί σοβαρή απειλή, αλλά και αυτή έχει μειωθεί πολύ σε σχέση με το παρελθόν.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και η πλειονότητα του διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Οι αποικίες στις λίμνες Μ. Πρέσπα και Κερκίνη φυλάσσονται επαρκώς, όχι όμως και οι αντίστοιχες στον Αμβρακικό κόλπο.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Καλύτερη φύλαξη των αποικιών, ιδιαίτερα αυτών στον Αμβρακικό κόλπο, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία τους από ενόχληση.

Γιώργος Κατσαδωράκης, Μυρσίνη Μαλακού, Διονυσία Χατζηλάκου, Θεόδωρος Ναζηρίδης, Alain J. Crivelli

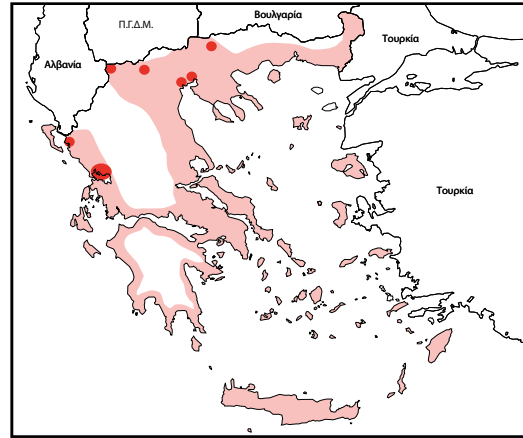
Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)
Κρυπτοτσικνιάς, Squacco Heron

294

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [C1; D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Squacco Heron is a fairly common but local summer visitor and a common/widespread passage migrant in Greece. With a population of 2,050-2,200 pairs in the early '70s (Handrinos & Akriotis 1997), its numbers have declined and today the species breeds colonially in 9 wetlands of Macedonia and Epirus, with a population (2003) of 450-500 pairs and with negative trends. Much more widespread and common during passage, Squacco Herons can be seen throughout the mainland and on many islands and although no counts during migration are available, their numbers seem to be declining.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο κρυπτοτσικνιάς είναι τοπικά κοινός καλοκαιρινός επισκέπτης και κοινός διερχόμενος μετανάστης με ευρεία κατανομή στην Ελλάδα. Ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του είδους μειώνεται ραγδαία τα τελευταία χρόνια: Κατά τη δεκαετία του '70 ο πληθυσμός του εκτιμήθηκε σε 2.050-2.200 ζευγ. (σε εννέα αποικίες), ενώ κατά τα τέλη της δεκαετίας του '90 σε 400-700 ζευγ. (Handrinos & Akriotis 1997, Birdlife International 2004). Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη απογραφή (2003), το είδος αναπαράγεται σε εννέα και πάλι αποικίες σε Μακεδονία και Ήπειρο, ο δε συνολικός πληθυσμός του εκτιμάται σε 450-500 ζευγ., με αρνητικές τάσεις. Το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου πληθυσμού στην Ελλάδα βρίσκεται στη Λ. Κερκίνη (190 ζευγ.), στο Δέλτα Αξιού (145-150 ζευγ.) και στο βάλτο Ροδιάς του Αμβρακικού κόλπου (80-100 ζευγ.). Άλλες, μικρότερες αποικίες βρίσκονται στις λίμνες Πετρών και Μικρή Πρέσπα, στις εκβολές του ποταμού Γαλλικού και στο Δέλτα Καλαμά (Υφαντής & Καζαντζίδης 2004). Πολύ πιο διαδεδομένος και κοινός κατά τη μετανάστευση, ο κρυπτοτσικνιάς απαντάται στους μεγαλύτερους υγρότοπους της Ελλάδας και περιστασιακά, σε μικρές ομάδες, σε παράκτιους υγρότοπους τόσο στην ηπειρωτική Ελλάδα όσο και στα νησιά. Αν και δεν υπάρχουν επαρκείς καταμετρήσεις, φαίνεται ότι οι αριθμοί κατά τη μετανάστευση μειώνονται. Δύο άτομα που είχαν δακτυλιωθεί στη Βουλγαρία και στη Ρουμανία βρέθηκαν στη Φθιώτιδα και στην Αιτωλοακαρνανία αντίστοιχα, ενώ ένας κρυπτοτσικνιάς που δακτυλιώθηκε στο Δέλτα Αξιού βρέθηκε στην Γκάνα (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Το 1,8%-2,5% του ευρωπαϊκού (Καζαντζίδης 2005, Wetlands International 2006).

Οικολογία: Ο κρυπτοτσικνιάς ζει σε υγρότοπους γλυκών νερών και δέλτα ποταμών και σπανιότερα σε παράκτιους υγρότοπους. Φωλιάζει σε παραλίμνια ή παραποτάμια δάση με αρμυρίκια, ιπιές, σκλήθρα ή λεύκες (σπανιότερα σε καλαμιώνες) σχηματίζοντας μικτές αποικίες μαζί με άλλα είδη ερωδιών. Τρέφεται με αμφίβια, έντομα και ψάρια, σε ορυζώνες, όταν αυτοί είναι διαθέσιμοι, ρηχά έλη γλυκών νερών αλλά και αποστραγγιστικές τάφρους και κανάλια. Γεννά κατά τον Μάιο 2-7 αβγά (μέσος όρος αβγών/φωλιά: 4,7), που τα επωάζει για 22-25 ημέρες. Η επιτυχία αναπαραγωγής μπορεί να φθάσει μέχρι και 2,8 νεοσσούς/φωλιά (Papakostas 2002, Τσαχαλίδης 2002, Kazantzidis & Goutner 2005).

Απειλές: Η ρύπανση των νερών και η καταστροφή και υποβάθμιση των υγρότοπων είναι από τις κύριες απειλές του είδους στην Ελλάδα (Goutner *et al.* 2001). Η ανύ-

ψωση της στάθμης της Λ. Κερκίνης, όπου υπάρχει η μεγαλύτερη αποικία κρυπτοτσικνιάδων στην Ελλάδα, προκαλεί κατά τη περίοδο της αναπαραγωγής την καταστροφή πολλών φωλιών του είδους.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο αναπαραγόμενος και μέρος του διερχόμενου κατά τη μετανάστευση πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία των υγρότοπων, και ιδιαίτερα αυτών στους οποίους αναπαράγεται ο κρυπτοτσικνιάς, από τη ρύπανση και την υποβάθμιση. Προώθηση μέτρων για περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιεργούμενες εκτάσεις περιφερειακά των υγρότοπων και ιδιαίτερα στους ορυζώνες. Διαχείριση των νερών στη Λ. Κερκίνη η οποία θα λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες του είδους κατά την αναπαραγωγική του περίοδο.

Σάββας Καζαντζίδης.

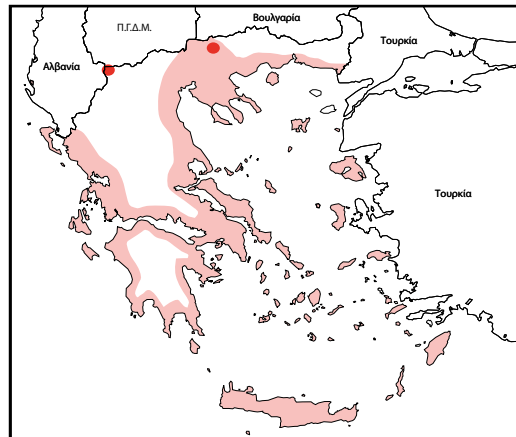
Ardea alba Linnaeus, 1758
Αργυροτσικνιάς, Great White Egret

Συνώνυμο: *Egreta alba* (Linnaeus, 1758), *Casmerodius albus* (Linnaeus, 1758)

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B2ab(i,iii,iv), D]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Great White Egret is a rare and local resident, widespread and locally common winter visitor in Greece. It was first discovered nesting in Greece in the late '60s, in L. Mikri Prespa (Handrinos & Akriotis 1997). Since then the species has bred in a few more wetlands of northern Greece, but there are currently only 3 nesting sites, in lakes Mikri Prespa (2) and Kerkini, with a total population estimated (2003) at 31-42 pairs. It is much more widespread and locally even



common in winter, particularly in Thrace, Macedonia and Epirus. The total population of the species in winter is estimated at 1,000-2,000 ind. (Naziridis *et al.* 1992, Handrinos & Akriotis 1997). Great White Egrets are very rare during passage and only a few individuals may wander as far south as Crete.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο αργυροτσικνιάς είναι σπάνιο και τοπικό επιδημητικό είδος, αλλά διαδεδομένο και τοπικά κοινό το χειμώνα στην Ελλάδα. Βρέθηκε να φωλιάζει για πρώτη φορά στην Ελλάδα στα τέλη της δεκαετίας του '60, στη Λ. Μικρή Πρέσπα και έκτοτε φώλιαζε κατά καιρούς σε διάφορους υγρότοπους της Β. Ελλάδας, όπως στο Πόρτο Λάγος και στο Δέλτα Αξιού (Υφαντής & Καζαντζίδης 2004, Καζαντζίδης 2005, Handrinos & Akriotis 1997). Πρόσφατα (2003) ο αναπαραγόμενος πληθυσμός του εκτιμήθηκε σε 31-42 ζευγ., που κατανέμονταν σε τρεις αποικίες, στις λίμνες Πρέσπα (2) και Κερκίνη, γεγονός που υποδεικνύει μικρή συρρίκνωση της κατανομής του είδους. Πολύ πιο διαδεδομένος και τοπικά κοινός, ο αργυροτσικνιάς διαχειμάζει στους μεγάλους υγρότοπους της Μακεδονίας, της Θράκης και της δυτικής Ελλάδας, με πληθυσμό που εκτιμάται σε 1.000-2.000 άτομα (Naziridis *et al.* 1992, Handrinos & Akriotis 1997), ενώ ελάχιστα άτομα έχουν

καταγραφεί κατά τη μετανάστευση στη νότια Ελλάδα, στην Κρήτη κ.α. Οι αργυροτσικνιάδες που διαχειμάζουν στην Ελλάδα προέρχονται κυρίως από χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης και ιδιαίτερα από την Ουκρανία, όπως τουλάχιστον αποδεικνύεται από τις 16 μέχρι σήμερα επανευρέσεις στην Ελλάδα δακτυλιωμένων ατόμων (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Περίπου το 0,1-0,3% του αναπαραγόμενου και το 11,6%-23,3% του διαχειμάζοντος πληθυσμού της Ευρώπης (Καζαντζίδης 2005, Wetlands International 2006).

Οικολογία: Ο αργυροτσικνιάς φωλιάζει σε χαλαρές αποικίες, σε πυκνούς και εκτεταμένους καλαμιώνες, κυρίως σε υγρότοπους γλυκών νερών και δέλτα ποταμών. Περιστασιακά, ιδιαίτερα εκεί όπου δεν υπάρχουν εκτεταμένοι καλαμιώνες, φωλιάζει με άλλα είδη ερωδιών σε μικτές αποικίες σε δένδρα (Λ. Κερκίνη). Τρέφεται με υδρόβια, αμφίβια, ερπετά και ψάρια ή και με μικρά θηλαστικά. Το χειμώνα απαντά σε παράκτιους υγρότοπους, συνήθως μεμονωμένος ή σε μικρά κοπάδια. Συχνά αναζητά την τροφή του σε αρδευτικά κανάλια, σε χωράφια κ.α.

Απειλές: Η ρύπανση των νερών και η καταστροφή ή και η υποβάθμιση των υγρότοπων, ιδιαίτερα των γλυκών νερών, όπως οι λίμνες και τα έλη, είναι από τις κύριες απειλές του είδους στην Ελλάδα. Επίσης, περιστασιακά λαθροθηρίας αναφέρονται κάθε χειμώνα, αν και ο αριθμός των ατόμων που φονεύονται είναι μάλλον περιορισμένος.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και μεγάλο ποσοστό του διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία των υγρότοπων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, προώθηση μέτρων για περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιεργούμενες εκτάσεις περιφερειακά των υγρότοπων και διαχείριση των καλαμιώνων έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες και οι οικολογικές απαιτήσεις του είδους για φώλιασμα.

Σάββας Καζαντζίδης

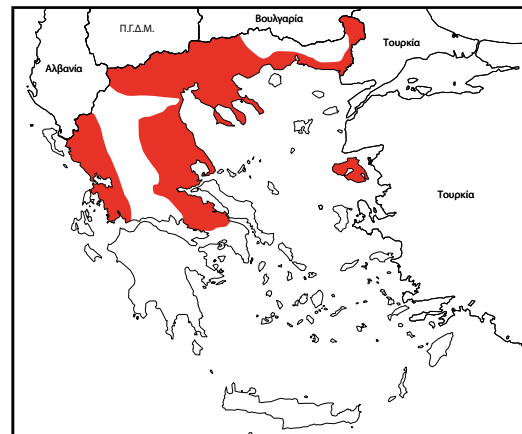
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)

Λευκός Πελαργός, White Stork

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [C1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The White Stork is a widespread and locally common species in Greece. More numerous in the past, its breeding distribution is now limited to the central and northern Greece and on the island of Lesvos (Handrinos & Akriotis 1997). Estimates since the late 1950s show a rapid decline of the breeding population from c. 9,000 breeding pairs in 1958 down to 2,500 in the late '60s and c. 1,500 in the mid '80s (Handrinos & Akriotis 1997). According to the last National Census (2004/05), the total population of White Storks breeding in Greece is 2,157 pairs (HBRC unpubl. report). Outside the breeding season, the species is locally common during passage, particularly in autumn, with several individuals regularly



according to the last National Census (2004/05), the total population of White Storks breeding in Greece is 2,157 pairs (HBRC unpubl. report). Outside the breeding season, the species is locally common during passage, particularly in autumn, with several individuals regularly

seen moving south over the Peloponnese, Crete etc (Handrinos & Akriotis 1997). Electrocution and lack of protection in its breeding areas and feeding grounds are the main threats for the species in Greece.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο λευκός πελαργός είναι είδος με ευρεία κατανομή και τοπικά κοινό στον ελληνικό χώρο. Μέχρι και τα μέσα του 20ού αιώνα φώλιαζε στις περισσότερες περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας, καθώς και σε ορισμένα νησιά. Έκτοτε, ο πληθυσμός του είδους μειώθηκε από περίπου 9.000 ζευγ. το 1958 σε 1.500 στα μέσα της δεκαετίας του '80 (Handrinos & Akriotis 1997). Σύμφωνα με τη τελευταία "Εθνική απογραφή του λευκού πελαργού" (2004/05), ο συνολικός αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός είναι 2.157 ζευγ., με μεγαλύτερη πυκνότητα στην ανατολική Μακεδονία και Θράκη, μικρότερη στην κεντρική Μακεδονία και τη Θεσσαλία και πολύ χαμηλή στη Στερεά Ελλάδα, τη δυτική Μακεδονία και την Ήπειρο (ΕΚΔΠ αδημ. αναφορά). Η Λέσβος είναι το μοναδικό νησί της Ελλάδος όπου φωλιάζει το είδος. Εκτός αναπαραγωγικής περιόδου οι λευκοί πελαργοί απαντώνται σε αρκετές περιοχές της χώρας, ιδιαίτερα δε κατά τη φθινοπωρινή μετανάστευση, οπότε αρκετά άτομα ή και μικρές ομάδες μεταναστεύουν νότια, πάνω από την Πελοπόννησο, την Κρήτη κ.ά. (Handrinos & Akriotis 1997). Πολλοί λευκοί πελαργοί δακτυλιωμένοι στην Ελλάδα έχουν βρεθεί κυρίως στην Εγγύς και στη Μέση Ανατολή, καθώς και στην ανατολική Αφρική, από την Αίγυπτο νότια μέχρι τη Νότια Αφρική, ενώ 33 λευκοί πελαργοί που είχαν δακτυλιωθεί σε άλλες χώρες, κυρίως στη Γερμανία, έχουν βρεθεί στην Ελλάδα (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Σχετικά συνηθισμένο είδος, κυρίως σε πεδινές, αλλά και ημιορεινές περιοχές. Ανθρωπόφιλο είδος, φωλιάζει κοντά σε ανθρώπινους οικισμούς, σε περιοχές με υγρά τοπους, πλημμυρισμένους ορυζώνες, λιβάδια και εκτατικές καλλιέργειες, με μέση πυκνότητα 9,61 ζευγ./100 τ.χλμ. Αποφεύγει ψυχρές και υγρές περιοχές με χαμηλή θερμοκρασία, καθώς και εκτάσεις με πυκνή βλάστηση. Προτιμά να τρέφεται σε ρηχά και στάσιμα νερά, σε κορεσμένα με νερό εδάφη, συχνά δε σε ξερολίβαδα και σε βοσκοτόπια. Η διατροφή του αποτελείται από κάθε είδους μικρά ζώα, όπως έντομα, ερπετά, αμφίβια και μικρά θηλαστικά. Επίσης τρέφεται με αβγά και νεοσσούς πουλιών. Παλαιότερα έφτιαχνε τη φωλιά του σε μεγάλα δέντρα, ενώ σήμερα το 81% του πληθυσμού φωλιάζει σε στύλους της ΔΕΗ, ενώ το 14% σε στέγες εκκλησιών και σπιτιών (ΕΚΔΠ αδημ. αναφορά).

Απειλές: Ο πληθυσμός του είδους στην Ελλάδα από τα τέλη της δεκαετίας του '50 μέχρι και την τελευταία απογραφή του 2004/05 παρουσιάζει μείωση κατά 75% περίπου. Βασικός λόγος αυτής της μείωσης είναι η εκτεταμένη καταστροφή που έχουν υποστεί, ιδιαίτερα τις 3 τελευταίες δεκαετίες, τα πεδινά υδροτοπικά οικοσυστήματα της Ελλάδας και κυρίως τα φυσικά υδρολίβαδα, που είναι το βασικό ενδιαίτημά του. Το είδος φαίνεται να αντιμετωπίζει ιδιαίτερα προβλήματα στη δυτική Ελλάδα (Ήπειρο και Αιτωλοακαρνανία), όπου, παρά την ύπαρξη μεγάλων και μικρών υδροτοπων, ο πληθυσμός των λευκών πελαργών παραμένει πολύ μικρός. Σε ορισμένες περιοχές η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι τόσο μικρή που η καταστροφή έστω και μίας φωλιάς να προκαλεί τη διάσπαση της συνέχειας στην κατανομή του. Σημαντικότερη απειλή για το είδος σήμερα αποτελεί η υψηλή θνησιμότητα, ιδιαίτερα των νεαρών ατόμων, από ηλεκτροπληξία, λόγω του πολύ μεγάλου ποσοστού φωλιών σε στύλους της ΔΕΗ.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, μεγάλο μέρος του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/ Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Αποκατάσταση των υδρολίβαδων σε υγρά τοπους ή γύρω από αυτούς, επειδή αποτελούν τους σημαντικότερους χώρους τροφοληψίας του είδους. Απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων από τη ΔΕΗ, όπως η κάλυψη με ειδικό πλαστικό των γυμνών καλωδίων, τουλάχιστον στα σημεία όπου φτιάχνουν τις φωλιές τους οι λευκοί πελαργοί.

Θεόδωρος Κομηνός, Γιώργος Κατσαδωράκης

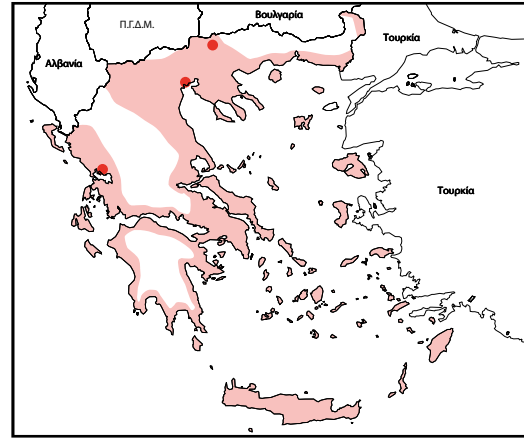
Platalea leucorodia Linnaeus, 1758
Χουλιαρομούτα, Spoonbill

298

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό: VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Spoonbill is a rare and local resident in Greece. Existing data suggest that the past distribution and breeding range of the species in Greece has not changed considerably (Handrinos & Akriotis 1997). Following fluctuations and negative trends (in the '80s), the Spoonbill currently nests in Macedonia and Epirus, in 4 colonies totaling (2003) 233 pairs. Outside the breeding season Spoonbills seem to disperse, but these movements are not yet fully known. In winter the overall population in Greece is rather small (284-355 ind.), mainly in northern Greece.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η χουλιαρομούτα είναι σπάνιο και τοπικό επιδημητικό είδος. Τα υπάρχοντα δεδομένα δείχνουν ότι η παλαιότερη κατανομή του είδους στην Ελλάδα δεν ήταν πολύ διαφορετική από τη σημερινή (Handrinos & Akriotis 1997). Κατά τη δεκαετία του '70 ο αναπαραγόμενος πληθυσμός της χουλιαρομούτας στην Ελλάδα εκτιμήθηκε σε 200-240 ζευγ. (σε 5 αποικίες) και μετά από μια δεκαετία περίπου είχε μειωθεί στα 113-172 ζευγ., στις ίδιες αποικίες (Handrinos & Akriotis 1997). Τα τελευταία χρόνια ο αναπαραγόμενος πληθυσμός σε ορισμένες αποικίες (π.χ. Δέλτα Αξιού) μειώθηκε κατά πολύ και το είδος έχει σταματήσει να φωλιάζει στις λίμνες Ισμαρίδα και Πρέσπα. Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη απογραφή (2003), το είδος αναπαράγεται σε 4 αποικίες, στη Λ. Κερκίνη, στο Δέλτα Αξιού, στον ποταμό Γαλλικό και στον Αμβρακικό κόλπο (βάλτος Ροδιάς), με συνολικό πληθυσμό 223 ζευγ., που παραμένει σταθερός, παρουσιάζοντας αυξομειώσεις από έτος σε έτος (Υφαντής & Καζαντζίδης 2004). Το μεγαλύτερο ποσοστό του αναπαραγόμενου πληθυσμού στην Ελλάδα βρίσκεται στη Λ. Κερκίνη (125 ζευγ.) και στον Αμβρακικό κόλπο (70 ζευγ.), ενώ στο Δέλτα Αξιού φωλιάζουν 23 ζευγ. (Υφαντής & Καζαντζίδης 2004). Περιστασιακά, κατά τις μεταναστευτικές περιόδους, μικρές ομάδες από χουλιαρομούτες απαντώνται σε παράκτιους υγρότοπους σε όλη την Ελλάδα, αν και οι μετακινήσεις αυτές δεν έχουν επαρκώς μελετηθεί. Το είδος διαχειμάζει κυρίως στους μεγάλους υγρότοπους της δυτικής και βόρειας Ελλάδας, σε μικρούς αριθμούς (284-355 άτομα) και με αυξητικές τάσεις. Υπάρχουν 6 επανευρέσεις στην Ελλάδα ατόμων δακτυλιωμένων στην Ουγγαρία και Αυστρία, ενώ 17 επανευρέσεις πουλιών δακτυλιωμένων κυρίως στη Λ. Κερκίνη προέρχονται από την Τουρκία, το Ισραήλ, την Τυνησία, την Αίγυπτο, τη Ρουμανία και την Ιταλία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Το 1,9% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Η χουλιαρομούτα ζει σε υγρότοπους γλυκών νερών, σε δέλτα ποταμών, καθώς και σε λιμνοθάλασσες. Φωλιάζει σε παραλίμνια ή παραποτάμια δάση με αρμυρίκια, ιπιές και σκλήθρα, σχηματίζοντας μικτές αποικίες με άλλα είδη ερωδιών, κορμοράνους και χαλκόκοτες. Τρέφεται με ασπόνδυλα, μαλάκια και μικρά ψάρια, που πιάνει φιλτράροντας την ιλύ του πυθμένα των αβαθών περιοχών που χρησιμοποιεί ως περιοχές διατροφής.

Απειλές: Η ρύπανση των νερών και η καταστροφή ή και υποβάθμιση των υγρότοπων είναι από τις κύριες απειλές του είδους στην Ελλάδα. Η αύξηση του αριθμού των κορμοράνων σε ορισμένες περιοχές (Λ. Κερκίνη, Δέλτα Αξιού) μπορεί να αποτελέσει απειλή για το είδος, δεδομένου ότι τα δύο είδη ανταγωνίζονται για τις θέσεις φωλεοποίησης. Σε περιοχές με περιορισμένη διαθεσιμότητα τέτοιων χώρων, όπως στη Λ. Κερκίνη, αυτό μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στο είδος.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και διαχειμάζων στην Ελλάδα πληθυσμός απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία των υγρότοπων όπου η κουλιάρωμα αναπαράγεται και τρέφεται από τη ρύπανση και την υποβάθμιση. Προώθηση μέτρων για περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιεργούμενες εκτάσεις περιφερειακά των υγρότοπων. Διερεύνηση του ανταγωνισμού του είδους με τον κορμοράνο ως προς τις θέσεις φωλεοποίησης.

Σάββας Καζαντζίδης

Gyps fulvus (Hablizl, 1783)

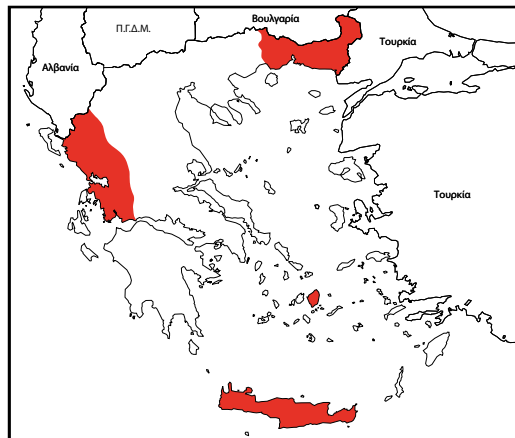
Όρνιο, Griffon Vulture

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1].

Οι πληθυσμοί της ηπειρωτικής Ελλάδας και των Κυκλάδων θεωρούνται Κρισίμως Κινδυνεύοντες CR [C1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Griffon is the commonest vulture species in Greece. Once almost numerous and widespread all over the mainland and on many islands, the species has suffered a serious population decline (c. 60%), particularly on the mainland, during the last decade. Today the total Greek population has been estimated at 170-200 pairs, with a very fragmented distribution in Thrace, western Greece, central Cyclades islands and Crete, which hosts more than 80% of the Greek breeding population.



Poisoning is the main mortality factor for Griffons, devastating their colonies in many parts of the country. Additionally threats are land use changes, which result in food shortage and illegal shooting (Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004).

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Αν και το όρνιο παραμένει το πιο κοινό και διαδεδομένο είδος γύπα στην Ελλάδα, ήταν κάποτε πολύ πιο κοινό, σχεδόν άφθονο (Handrinos & Akriotis 1997). Τη δεκαετία του '80 ο πληθυσμός του εκτιμήθηκε σε 400-500 ζευγ., εκ των οποίων τα 200 ενδημούσαν στην Κρήτη (Vagliano 1981, Handrinos 1985). Δέκα όμως χρόνια αργότερα ο πληθυσμός ουσιαστικά κατέρρευσε, αφού εγκαταλείφθηκε το 70% των αποικιών του στην ηπειρωτική Ελλάδα, ως αποτέλεσμα της ανεξέλεγκτης ή παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων για τον έλεγχο σαρκοφάγων θηλαστικών (Handrinos & Akriotis 1997, Bourdakis 2003). Σήμερα το όρνιο απαντάται τοπικά στη Θράκη, στην Ήπειρο, στην

Αιτωλοακαρνανία, στις Κυκλάδες (Νάξο, Ηρακλεία) και στην Κρήτη (Bourdakis 2003). Ο συνολικός πληθυσμός του στην Ελλάδα εκτιμάται σε 170-200 ζευγ., εκ των οποίων τα 25-30 κατανέμονται σε 7 αποικίες στην ηπειρωτική Ελλάδα, ενώ τα υπόλοιπα απαντώνται στα νησιά (BirdLife International 2004, Bourdakis *et al.* 2004). Η Κρήτη φιλοξενεί το μεγαλύτερο νησιωτικό πληθυσμό στο κόσμο, με 140-160 ζευγ., που κατανέμονται σε 24-28 ενεργές αποικίες ανά έτος (Xirouchakis & Mylonas 2005a). Πολλά δακτυλιωμένα όρνια, νεαρά κυρίως άτομα, προερχόμενα κυρίως από άλλες βαλκανικές χώρες, παρατηρούνται συχνά στη δυτική Ελλάδα και στη Θράκη (Ακριώτης & Χανδρινός 2004, Skartsi *et al.* in press, Xirouchakis & Tsiakiris in press).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Το όρνιο είναι ένα αγελαίο είδος γύπα, χαρακτηριστικό των ανοικτών εκτάσεων, που συναντάται σε ημιορεινές και ορεινές περιοχές, εκμεταλλευόμενο τις κτηνοτροφικές δραστηριότητες (Handrinos & Akriotis 1997, Bourdakis 2003, Xirouchakis & Andreou 2009). Τρέφεται αποκλειστικά με ψοφίμια σπληφόρων ζώων μεγάλου ή μεσαίου μεγέθους, από τα οποία επιλέγει τα μαλακά μέρη του σώματος, με ιδιαίτερη προτίμηση στα σπλάχνα (Tucker & Heath 1994, Xirouchakis 2005). Η εξάπλωση των αποικιών του συμπίπτει πάντοτε με την ύπαρξη ασβεστολιθικού υποστρώματος (Xirouchakis & Mylonas 2005b), όπου πολλά ζευγάρια φωλιάζουν μαζί σε απότομες ορθοπλαγιές, φαράγγια αλλά και απόκρημνα βράχια σχεδόν πάνω από τη θάλασσα (Vagliano 1981, Handrinos & Akriotis 1997, Xirouchakis & Mylonas 2004). Στην Κρήτη, όπου ο πληθυσμός του έχει μελετηθεί εκτενέστερα, το υψόμετρο των αποικιών κυμαίνεται από 120-1.100 μ., με ΝΔ κυρίως προσανατολισμό (Xirouchakis & Mylonas 2004). Η αναπαραγωγική περίοδος διαρκεί από τα μέσα Ιανουαρίου μέχρι τα μέσα Μαρτίου, με την πλειονότητα των ωοτοκίων να λαμβάνει χώρα στα τέλη Φεβρουαρίου. Γεννά ένα αβγό, το οποίο επωάζει για 57 ημέρες, ενώ ο νεοσσός πτερώνεται σε 120-140 ημέρες (Xirouchakis 2003). Η αναπαραγωγική επιτυχία του είδους κυμαίνεται σε 69-82%, ενώ η παραγωγικότητά του σε 0,52 νεοσσούς/αναπαραγωγικό ζευγάρι/έτος. Κατά μέσο όρο στο νησί πτερώνονται 70-90 μικρά ετησίως (Xirouchakis & Tsiakiris in press).

Απειλές: Η δευτερογενής δηλητηρίαση με δολώματα αποτελεί τη σοβαρότερη απειλή για το είδος, τόσο στην ηπειρωτική Ελλάδα όσο και στα νησιά. Η λαθροθηρία και η χωροθέτηση αιολικών πάρκων κοντά σε αποικίες ή περιοχές έντονης αναζήτησης τροφής αποτελούν επιπλέον πηγές θνησιμότητας. Οι αλλαγές χρήσεων γης, ο ενσταβλισμός των ζώων και το κλείσιμο των παράνομων χωματερών συρρικνώνουν και υποβαθμίζουν το βιότοπο τροφοληψίας.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, όλες του οι αποικίες απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Ο πληθυσμός του παρακολουθείται συστηματικά μόνο στην Κρήτη, ενώ ορισμένες αποικίες στη Μακεδονία και στη Θράκη υποστηρίζονται συστηματικά με τεχνητή παροχή τροφής (ταΐστρες). Στην Κρήτη υπάρχουν δύο περιφραγμένες ταΐστρες, που συντηρούνται περιστασιακά από κτηνοτρόφους των γύρω περιοχών.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται αυστηρός έλεγχος της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων και συστηματική λειτουργία ταϊστρών, ώστε να συντηρούνται οι εναπομείνουσες αποικίες. Απαιτείται επίσης μελέτη των επιπτώσεων της λειτουργίας των υφιστάμενων αιολικών πάρκων και διατύπωση προδιαγραφών για τη χωροθέτηση των σχεδιαζόμενων. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι δράσεις διαχείρισης του είδους θα πρέπει να περιλαμβάνουν προγράμματα παρακολούθησης των αποικιών και ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού, με στόχο τη μείωση της λαθροθηρίας.

Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)

Καλαμόκιρκος, Marsh Harrier

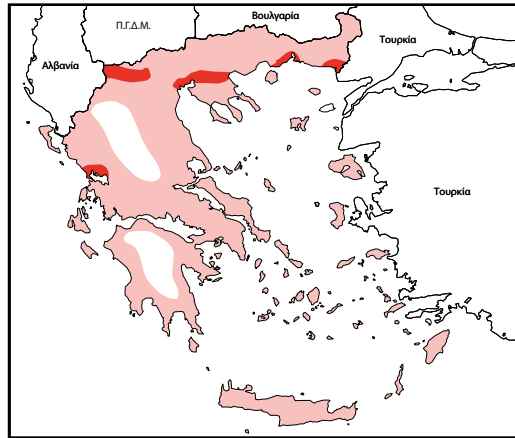
■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

301

Πουλιά

Summary: More common and widespread in the past, the Marsh Harrier is now a scarce and local resident, wintering species and passage migrant. The species breeds only in a few wetlands of northern Greece (Macedonia, Thrace and Epirus), as well as on the island of Limnos (Handrinos & Akriotis 1997). The current breeding population is estimated at 50-80 pairs, with negative trends (BirdLife International 2004). It is much more widespread and locally common in winter and on passage, all over the mainland and on several islands. In winter females and young birds predominate. Main threats include wetland degradation, illegal shooting and probably pollution.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Αν και παλαιότερα ο καλαμόκιρκος ήταν είδος κοινό και με ευρεία κατανομή στην Ελλάδα, ο πληθυσμός του υπέστη σαφή μείωση, λόγω της αποξήρανσης πολλών υγρότοπων όπου φώλιαζε. Σήμερα το είδος αναπαράγεται μόνο στη Μακεδονία, στη Θράκη, στην Ήπειρο και στη Λήμο (Handrinos & Akriotis 1997). Ο πληθυσμός του υπολογίζεται σε 50-80 ζευγ., με τάσεις περαιτέρω μείωσης (BirdLife International 2004). Το είδος είναι πολύ πιο διαδεδομένο και τοπικά κοινό το χειμώνα και κατά τη μετανάστευση, οπότε απαντάται σε όλη την ηπειρωτική Ελλάδα και σε πολλά νησιά. Η πλειονότητα του διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού αποτελείται από θηλυκά και νεαρά άτομα (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997, ΕΟΕ αδημ. δεδομένα). Υπάρχουν 6 επανευρέσεις στην Ελλάδα πουλιών δακτυλιωμένων σε Φινλανδία, Πολωνία, Ρωσία κ.α., ενώ ένα άτομο που δακτυλιώθηκε στο Δέλτα Σπερχειού βρέθηκε στη Ρωσία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Ζει σε υγρότοπους με εκτεταμένους καλαμιώνες ή άλλη παρόμοια υδρόφιλη βλάστηση, όπου φωλιάζει και κατά το μεγαλύτερο μέρος αναζητεί την τροφή του. Τρέφεται κυρίως με μικρά θηλαστικά και πουλιά (υδρόβια και στρουθιόμορφα) (Alivizatos *et al.* 2006). Εκτός αναπαραγωγικής περιόδου κουρνιάζει ομαδικά σε καλαμιώνες, συχνά με άλλα είδη κίρκων, π.χ. 35-46 άτομα στη Λ. Βιστωνίδα κ.α. (Handrinos & Akriotis 1997).

Απειλές: Απειλείται κυρίως από την υποβάθμιση των υγρότοπων, τη λαθροθηρία κατά τη μετανάστευση, τη μολυβδίαση από τα σκάγια των κυνηγών (Pain & Handrinos 1990) και πιθανώς τη ρύπανση (φυτοφάρμακα κτλ). Τοπικά οι φωλιές του απειλούνται από την ανεξέλεγκτη βόσκηση βοοειδών κ.ά.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου πληθυσμού του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/ Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται αποτελεσματικότερη προστασία των υγρότοπων, ιδιαίτερα των ελωδών και ρηκών εκτάσεων με καλαμιώνες και άλ-

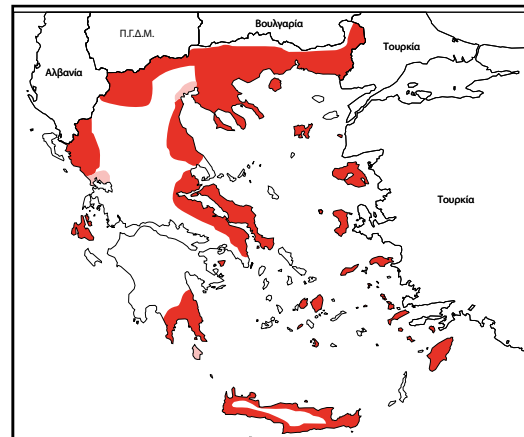
λη παρόμοια βλάστηση, όπου φωλιάζει το είδος, έλεγχος της λαθροθηρίας και απαγόρευση της χρήσης σκαγιών μολύβδου στους υγρότοπους, έλεγχος της βόσκησης, καθώς και ενημέρωση του κοινού. Χρειάζεται επίσης ακριβέστερη καταγραφή του αναπαραγόμενων ζευγαριών και παρακολούθηση του πληθυσμού του είδους, ιδιαίτερα σε περιοχές όπου το είδος είναι σχετικά σπάνιο.

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός

Buteo rufinus (Cretzchmar, 1829) Αετογερακίνα, Long-legged Buzzard

- **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]
- **Κατηγορία κινδύνου στην Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: The Long-legged Buzzard is a fairly widespread resident and winter visitor in Greece. It has a rather patchy distribution, breeding mainly along the eastern part of the country (Thrace, E. Macedonia, Thessaly etc) and is much more rare in western Greece and in the Peloponnese. It also occurs on many Aegean islands, even some small ones, but breeding on Crete has not yet been confirmed (Handrinos & Akriotis 1997). It is partly migratory, particularly the birds nesting in northern Greece. The current Greek population is estimated at 200-300 pairs and seems to be stable (BirdLife International 2004). It is threatened mainly by illegal shooting, collisions with electric power lines and illegal poisoning, locally also by disturbance near the nesting sites and reduction of its prey.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα η αετογερακίνα είναι είδος επιδημικό και εν μέρει μεταναστευτικό. Έχει ευρεία κατανομή αλλά απαντάται τοπικά κυρίως στο ανατολικό τμήμα της Ελλάδας (Θράκη, Αν. Μακεδονία, Θεσσαλία κ.α.), ενώ είναι σπανιότερη στη δυτική Ελλάδα και στην Πελοπόννησο. Φωλιάζει επίσης σε πολλά νησιά του Αιγαίου, ακόμη και σε μικρά, αλλά δεν έχει ακόμη αποδειχθεί το (πιθανό) φώλιασμά της στην Κρήτη. Ένα τμήμα του πληθυσμού, ιδιαίτερα τα πουλιά που φωλιάζουν στη βόρεια Ελλάδα, μεταναστεύει από τη χώρα μας. Ο συνολικός στην Ελλάδα πληθυσμός εκτιμάται σε 200-300 ζευγ. και φαίνεται πως είναι σταθερός (Χανδρινός 1992, Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004, ΕΟΕ αδημ. δεδομένα).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: 2% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Ζει σε ανοιχτές περιοχές με γήλοφους, διάσπαρτους βράχους, φρύγανα, αραιή μακκία, λιβάδια, εκτατικές καλλιέργειες κ.ά., αλλά, τοπικά, και σε περιοχές με αραιά πευκοδάση. Φωλιάζει κυρίως σε βράχια, πιο σπάνια σε δένδρα. Τρέφεται με μικρά ή μεσαίου μεγέθους θηλαστικά, ερπετά, πουλιά, καθώς και με μεγάλα αρθρόποδα (Αλιβιζάτος 1996).

Απειλές: Απειλείται κυρίως από το παράνομο κυνήγι, τις συγκρούσεις με ηλεκτροφόρα καλώδια και τα δηλητήρια (ποντικοφάρμακα κτλ), από την ενόχληση κοντά στη φωλιά του κατά την περίοδο της αναπαραγωγής και, τοπικά, από τη μείωση της λείας του.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, μεγάλο μέρος του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/ Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Συστηματικότερη καταγραφή και καλύτερη παρακολούθηση του αναπαραγόμενου πληθυσμού, ιδιαίτερα στα νησιά, για να διαπιστωθεί αν το είδος αντιμετωπίζει κάποιες σοβαρές απειλές. Επίσης, χρειάζεται μελέτη της βιολογίας/οικολογίας των πληθυσμών στα νησιά του Αιγαίου, επειδή νησιωτικοί πληθυσμοί αετογερακίνας υπάρχουν μόνον στην Ελλάδα.

Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός

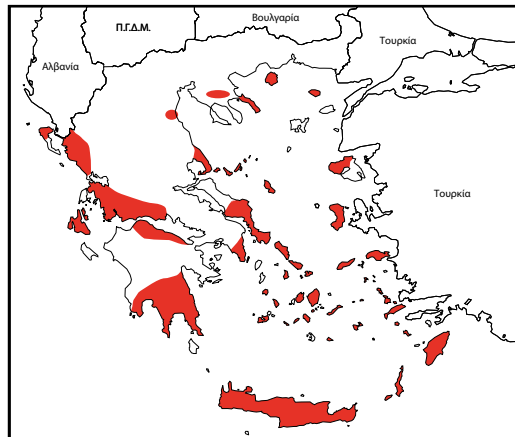
Hieraetus fasciatus (Vieillot, 1822)

Σπιζαετός, Bonelli's Eagle

Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα: Τρωτό VU [D1]

Κατηγορία κινδύνου στην Ευρώπη: Κινδυνεύον EN

Summary: Bonelli's Eagle is a resident species in Greece. Once quite common, it has today a clear southern distribution, nesting on many islands of the Aegean and parts of the Peloponnese, where however it is quite local/scarce, and does not occur in N. Greece, north of Thessaly. Its distribution, in general, coincides with that of Chukars and Rabbits (*Oryctolagus cuniculus*), its main prey species (Handrinos & Akriotis 1997). The current Greek population is estimated at 100-140 pairs (BirdLife International 2004) and it is probably stable (although some local declines are known). It is threatened mainly by direct persecution and prey decline, more locally by disturbance near the nest, road construction, collisions with electricity power lines and wind-turbines.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο σπιζαετός είναι επιδημικό είδος στην Ελλάδα. Με πολύ πιο ευρεία κατανομή στο παρελθόν, το είδος σήμερα είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο στα νησιά του Αιγαίου και στην Κρήτη, έχει πιο αραιή κατανομή στη νότια και κεντρική Ελλάδα, ενώ είναι πολύ σπάνιο ή απουσιάζει από τη βόρεια Ελλάδα. Η κατανομή του στην Ελλάδα συμπίπτει, σε γενικές γραμμές, με την κατανομή κυρίως της νησιωτικής πέρδικας και του αγριοκούνελου (*Oryctolagus cuniculus*), που αποτελούν τη βασική του λεία στα νησιά (Handrinos & Akriotis 1997). Μερικά ζευγάρια στην ηπειρωτική Ελλάδα είναι σχετικά απομονωμένα, αλλά οι πληθυσμοί σε ορισμένες περιοχές (κυρίως στα νησιά του Αιγαίου) έχουν ιδιαίτερα μεγάλη πυκνότητα. Ο συνολικός του πληθυσμός εκτιμάται σε 100-140 ζευγ. και θεωρείται μάλλον σταθερός (BirdLife International 2004), αν και υπάρχουν πληροφορίες για μείωση σε τοπικό επίπεδο (Ζόγκαρης προσ. επικ).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: 10% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Τυπικά μεσογειακό είδος αετού. Προτιμά ανοιχτές εκτάσεις χαμηλού συνήθως υψομέτρου, κυρίως με χαμηλή, αραιά βλάστηση (μακκία, φρύγανα κ.ά.), καθώς και βράχια (όπου φωλιάζει), βραχώδεις ακτές και βραχονησίδες. Τρέφεται κυ-

ρίως με μεσαίου μεγέθους θηλαστικά και πουλιά και πιο σπάνια με ερπετά (Arroyo & Ferreiro 1999, Ferguson-Lees & Christie 2001, Alivizatos & Bourdakis 2002).

Απειλές: Απειλείται κυρίως από την καταδίωξή του από τον άνθρωπο και τη μείωση της λείας του, τοπικά επίσης και από ενόχληση κοντά στη φωλιά, διανοίξεις δρόμων, πνιγμό σε στέρνες, καθώς και συγκρούσεις με ηλεκτροφόρα καλώδια και ανεμογεννήτριες σε αιολικά πάρκα (Bourdakis & Χιρouchakis 2008).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, το μεγαλύτερο μάλλον μέρος του πληθυσμού του απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Καλύτερη προστασία του είδους, ιδιαίτερα στις περιοχές όπου φωλιάζει, ενημέρωση του κοινού και καλύτερος έλεγχος της εφαρμογής της θηρευτικής νομοθεσίας, ιδιαίτερα όσον αφορά τη διαχείριση των πληθυσμών των περδικών και των κουνελιών, που αποτελούν σημαντική τροφή για το σπιζαετό. Θα πρέπει επίσης να διερευνηθούν οι επιπτώσεις στο είδος των αιολικών πάρκων και άλλων έργων. Χρειάζεται, τέλος, να μελετηθεί καλύτερα η οικολογία του νησιωτικού πληθυσμού του Αιγαίου, που αποτελεί ιδιομορφία σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες όπου επίσης απαντάται ο αετός αυτός.

*Χαράλαμπος Αλιβιζάτος, Γιώργος Χανδρινός, Ευστράτιος Μπουρδάκης,
Σταύρος Ξηρουχάκης, Σταμάτης Ζόγκαρης*

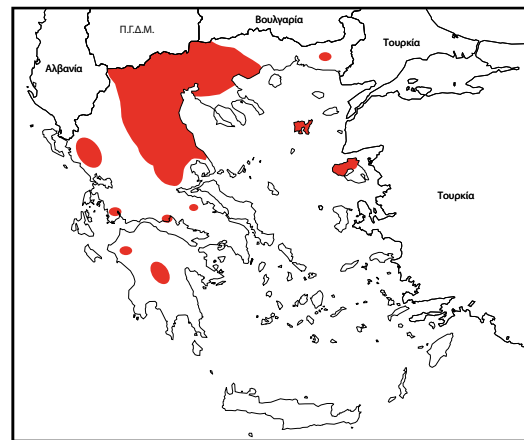
Falco naumanni Fleischer, 1818

Κιρκινέζι, Lesser Kestrel

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [C1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: The Lesser Kestrel is a fairly widespread and locally fairly common summer visitor and a passage migrant in Greece. A very common and locally abundant species even until the early '60s, the Lesser Kestrel has undergone a dramatic decline, almost throughout its breeding range (Handrinos & Akriotis 1997). The current breeding population is estimated at 2,600-3,300 pairs, in c. 140 colonies, the majority of which in Thessaly (Hallmann 1996, Bousbouras 2006), with much smaller populations elsewhere on the mainland and on the islands of Limnos and Lesvos. The population decline of the species in Greece is mainly attributed to the expansion of the irrigated farmland, the decline of cereal cultivations and the transformation of grasslands to agricultural land.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το κιρκινέζι είναι αρκετά διαδεδομένος και τοπικά κοινός καλοκαιρινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Πολύ πιο κοινό και με ευρύτερη εξάπλωση παλαιότερα, ως και τις αρχές της δεκαετίας του '60, το είδος υπέστη στη συνέχεια δραματική μείωση και συρρίκνωση της κατανομής του (Handrinos & Akriotis 1997). Σήμερα υπάρχουν στην Ελλάδα τουλάχιστον 140 αποικίες, με πληθυσμό που κυμαίνεται από 2.600 έως 3.300 ζευγ., με αρνητικές τάσεις. Ο σημαντικότερος πληθυσμός (75% του συνόλου) απαντάται στον Θεσσαλικό Κάμπο, με 2.100-2.500 ζευγ. σε 107 αποικίες, σε 43 από

τις οποίες καταγράφηκαν περισσότερα από 20 ζευγ. στην κάθε μία (Hallmann 1996, Bousbouras 2006). Εκτός Θεσσαλίας οι αποικίες του είναι σχετικά απομονωμένες και σαφώς μικρότερες σε μέγεθος. Φωλιάζει στους νομούς: Αιτωλοακαρνανίας (Roussopoulos & Pergantis 1994), Ηλείας, Φθιώτιδας, Πέλλας, Κιλκίς, Κοζάνης, Φλωρίνης, Σερρών και Ροδόπης, στις πόλεις Ιωάννινα, Γαλαξίδι και Τρίπολη, καθώς και στα νησιά Λήμνος και Λέσβος. Διαπιστώνεται συνεχής τάση μείωσης των πληθυσμών του. Σύμφωνα με πρόσφατα δεδομένα από περιοχές της Θεσσαλίας, η μείωση ανέρχεται στο 11%, αν και τις προηγούμενες δεκαετίες ήταν πολύ πιο έντονη, κυρίως λόγω της επέκτασης των αρδευόμενων εκτάσεων και της συρρίκνωσης των ενδιαιτημάτων του είδους μετά το 1950. Εκτός αναπαραγωγικής περιόδου το κερκινέζι παρατηρείται σε όλη σχεδόν την ηπειρωτική Ελλάδα και σε αρκετά νησιά, αλλά δεν υπάρχουν επαρκή πληθυσμιακά δεδομένα για το μέγεθος των πληθυσμών που μετακινούνται κατά τη μετανάστευση. Υπάρχει μια επανεύρεση στην Ελλάδα ενός ατόμου που είχε δακτυλιωθεί στην Αυστρία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Περίπου το 2-3% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Ζει σε ζεστές, ανοικτές περιοχές, π.χ. σε στεπικές και ψευδοστεπικές εκτάσεις, κερσολίβαδα, μη αρδευσιμες καλλιέργειες και περιστασιακά σε φρύγανα και ανοικτά δασολίβαδα. Τρέφεται κυρίως με έντομα (κυρίως Ορθόπτερα) και λιγότερο με μικρά θηλαστικά και άλλα μικρά σπονδυλόζωα. Φωλιάζει συνήθως σε αποικίες που αριθμούν από 5 έως 250 ζευγ. αλλά και μεμονωμένα. Φτιάχνει τη φωλιά του σε τρύπες σε παλιά σπίτια και αποθήκες, κάτω από στέγες, σε τρύπες δένδρων και σε βραχώδεις ορθοπλαγιές. Οι περιοχές αναζήτησης τροφής βρίσκονται σε ακτίνα 5-10 χλμ, σπανιότερα δε έως 15 χλμ από τη φωλιά.

Απειλές: Εκτός από πιθανή απώλεια ενδιαιτημάτων στους χώρους διαχείμασης στην Αφρική και κατά τη μετανάστευση, το είδος αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα και στην Ελλάδα. Τα κυριότερα από αυτά είναι η εντατικοποίηση της γεωργίας, που περιορίζει τις περιοχές τροφοληψίας (λιβαδικές εκτάσεις, εκτάσεις υπό αγρανάπαιση, ακαλλιέργητη ζώνη μεταξύ των αγρών), ο περιορισμός των μη αρδευόμενων καλλιεργειών, όπως των σιτηρών, λόγω της ανάπτυξης αρδευόμενων καλλιεργειών, με συνέπεια τον περιορισμό των Ορθοπτέρων και άλλων εντόμων και ασπονδύλων, που αποτελούν τη βασική πηγή τροφής του είδους, καθώς και η μείωση των λιβαδικών εκτάσεων κοντά στους οικισμούς, με τη μετατροπή τους σε καλλιέργειες ή με τη δάσωσή τους. Επίσης, η εντατική χρήση φυτοφαρμάκων οδηγεί επίσης σε μείωση της τροφικής διαθεσιμότητας και πιθανόν προκαλεί προβλήματα δηλητηρίασης στα ίδια τα πουλιά (Sfougaris *et al.* 2004). Η μείωση των διαθέσιμων θέσεων φωλεοποίησης στους οικισμούς αποτελεί περιοριστικό παράγοντα για το είδος. Η μείωση αυτή οφείλεται στην καταστροφή παλιών κτηρίων (σιπιτών, καλυβών, αποθηκών, περιστερώνων κλπ) ή και στις επιδιορθώσεις αυτών με νέα υλικά. Σε ορισμένες, τέλος, περιοχές υπάρχει όχληση και καταδίωξη από ανθρώπους, αλλά συνήθως τα κερκινέζια γίνονται αποδεκτά στους οικισμούς.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, η πλειονότητα του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Σε λίγες περιοχές στη Θεσσαλία έχουν τοποθετηθεί τεχνητές φωλιές (Vlachos *et al.* 2004). Το μέτρο αυτό, κυρίως όμως η κατασκευή των σιπιτών με τρόπο που να ευνοεί το φώλιασμα, θα πρέπει να επεκταθεί.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται η κατάρτιση και η εφαρμογή ενός Εθνικού Διαχειριστικού Σχεδίου για το είδος, αλλά και Διαχειριστικά Σχέδια για τις ΖΕΠ όπου αυτό απαντάται. Τα κύρια ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι η διατήρηση των θέσεων φωλιάσματος και η ρύθμιση της γεωργίας και της κτηνοτροφίας στις βασικότερες περιοχές τροφοληψίας. Θα πρέπει να διατηρηθούν οι αρόσιμες μη αρδευόμενες καλλιέργειες, κυρίως των σιτηρών, και τα βοσκοτόπια κοντά στους οικισμούς, ενώ απαιτείται και η εφαρμογή γενικότερων αγροπεριβαλλοντικών μέτρων (Sfougaris *et al.* 2004).

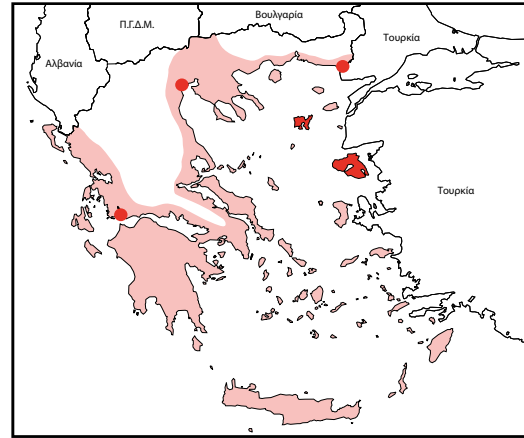
Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758
Αβοκέτα, Pied Avocet

306

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [A2ac]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Avocet is a fairly widespread and locally fairly common resident and winter visitor in Greece. More widespread in the past, the species has today a patchy breeding distribution, nesting in a few major coastal wetlands, mainly of northern and western Greece, with a total population estimated at 300-500 pairs, showing negative trends (Handrinos & Akriotis 1997). More numerous but still local in winter, with a rather stable population of 2,000-5,000 ind. Habitat degradation and disturbance during the breeding season are the main problems of the species in Greece.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η αβοκέτα είναι τοπικά αρκετά κοινό είδος, που όμως αναπαράγεται και διαχειμάζει σε λίγους σχετικά ελληνικούς υγρότοπους. Απαντάται στους κυριότερους παράκτιους υγρότοπους της δυτικής και βόρειας Ελλάδας και σε λίγα νησιά του βόρειου Αιγαίου (Handrinos & Akriotis 1997). Κατά τη δεκαετία του '90 ο αναπαραγόμενος πληθυσμός της αβοκέτας ήταν 500-700 ζευγ. (Handrinos & Akriotis 1997), αλλά σήμερα εκτιμάται σε 300-500 ζευγ., με αρνητικές τάσεις. Οι κυριότερες περιοχές αναπαραγωγής είναι το Δέλτα Έβρου (< 50 ζευγ.), το Δέλτα Αξιού-Λουδία-Αλιάκμονα (20-30 ζευγ.), η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου (23-40 ζευγ.) (Μακρυγιάννη, Καζαντζίδης, Περγαντής και Ρουσσόπουλος αδημ. δεδομένα). Η μεγαλύτερη σήμερα αποικία βρίσκεται στους υγρότοπους της Χαλκιδικής (Άγιος Μάμας και έλη Ν. Φώκαιας) όπου από το 2007 αναπαράγονται περίπου 100 ζευγ. (Καλπάκης αδημ. δεδομένα). Επίσης, αποικίες του είδους έχουν καταγραφεί σε υγρότοπους της Λήμνου και της Λέσβου (Κακαλής αδημ. δεδομένα). Είδος πιο πολυάριθμο το χειμώνα, απαντάται σε όλους τους μεγάλους παράκτιους υγρότοπους και σε ορισμένους εσωτερικούς (Λ. Κερκίνη, Λ. Κορώνεια κ.α.). Εκτιμάται ότι στην Ελλάδα διαχειμάζουν 2.000-5.000 άτομα, αριθμός που φαίνεται να παραμένει σταθερός κατά την τελευταία δεκαετία. Οι περιοχές όπου συχνά διαχειμάζουν περισσότερες από 1.000 αβοκέτες είναι το Δέλτα Σπερχειού, η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου, το Δέλτα Αξιού-Λουδία-Αλιάκμονα, η Πτελέα και οι υπόλοιπες λιμνοθάλασσες της Ροδόπης, η Λ. Κερκίνη κ.ά. (Handrinos & Akriotis 1997, Αλιβιζάτος και συν. υπο προετοιμασία, Περγαντής αδημ. δεδομένα). Υπάρχουν 11 επανευρέσεις στην Ελλάδα ατόμων δακτυλιωμένων στην Ουκρανία, στην Αυστρία και στη Βουλγαρία, όλες δε προέρχονται από τη Μακεδονία και τη Θράκη (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Το 0,8%-0,9% του αναπαραγόμενου και το 4,4%-11,1% του διαχειμάζοντος ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Η αβοκέτα φωλιάζει σε παράκτιους υγρότοπους, ιδιαίτερα σε λιμνοθάλασσες αλλά και δέλτα ποταμών, ενώ συχνά απαντάται και σε ανθρωπογενείς ή τεχνητούς υγρότοπους (αλυκές). Διαχειμάζει επίσης σε παράκτιους κυρίως υγρότοπους και σπανιότερα σε εσωτερικούς. Σχηματίζει χαλαρές αποικίες, κυρίως σε νησίδες, σε περιοχές με ελάχιστη ή καθόλου βλάστηση. Φωλιάζει συνήθως με άλλα παρυδά-

τια είδη, όπως οι καλαμοκανάδες (*Himantopus himantopus*) και τα γλαρόνια. Γεννά κατά τον Απρίλιο και Μάιο κατά μέσο όρο 3,64-3,76 αυγά, που επωάζει για 23-24 ημέρες. Τρέφεται με καρκινοειδή, υδρόβια έντομα και πολύχαιτους (Γκούτνερ 1983).

Απειλές: Η υποβάθμιση ή η καταστροφή των υγρότοπων από τις διάφορες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που προκαλούν περιορισμό των φυσικών ενδιαιτημάτων και ρύπανση του νερού αποτελούν τη σοβαρότερη απειλή για την αβοκέτα. Η μείωση του αναπαραγόμενου πληθυσμού πιθανόν να οφείλεται και στη θήρευση αυγών και νεοσσών από κορακοειδή, μεσογειακούς ασημόγλαρους και θηλαστικά. Επίσης, η όχληση που προκαλούν τα αγροτικά ζώα (κυρίως βοοειδή) που βόσκουν κοντά στις περιοχές αναπαραγωγής της αβοκέτας ή και η καταστροφή φωλιών που ορισμένες φορές προκαλούν είναι η αιτία της μείωσης του αριθμού των αναπαραγόμενων ζευγαριών σε κάποιες περιοχές. Η όχληση στις αποικίες που προκαλούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες σε ορισμένες περιοχές αποτελεί μια επιπλέον απειλή σε κάποιες περιοχές. Επίσης, η διάβρωση των νησίδων στις περιοχές όπου φωλιάζει η αβοκέτα είναι ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν ορισμένες αποικίες, κυρίως στη βόρεια Ελλάδα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και μεγάλο μέρος του διαχειριζόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία των υγρότοπων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, με έμφαση στους υγρότοπους όπου το είδος αναπαράγεται. Προστασία από την ανθρώπινη ενόχληση (αναψυχή και έργα) στις περιοχές αναπαραγωγής. Προστασία των νησίδων από τη διάβρωση. Προώθηση μέτρων για περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιέργειες περιφερειακά των υγρότοπων. Κατασκευή τεχνητών νησίδων σε περιοχές όπου το είδος αναπαράγεται ή αναπαραγόταν στο πρόσφατο παρελθόν. Έλεγχος της βόσκησης κατά την αναπαραγωγική περίοδο κοντά στις αποικίες του είδους.

Μαρία Νοΐδου, Σάββας Καζαντζίδης

Glareola pratincola (Linnaeus, 1766)

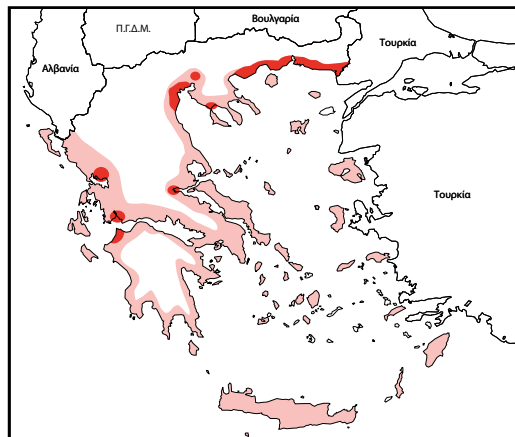
Νεροχελίδονο, Collared Pratincole

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [A2ac]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Collared Pratincole is a fairly common but very local summer visitor and a widespread passage migrant in Greece. The Greek breeding population has undergone a decline of c. 20% during the last decade and has today a patchy distribution, nesting in a few of the major Greek wetlands (Handrinos & Akriotis 1997). The total Greek population is estimated at 600-800 pairs, but it is probably smaller (perhaps <500 pairs) and has negative trends. The species nests in

loose colonies, on bare ground (in dried mudflats, sand flats etc), always near water bodies, or on small islets within larger wetlands. More common and wide-



spread during passage, particularly in spring, the Collared Pratincole occurs all over the coastal mainland and on many islands (Handrinos & Akriotis 1997). It is mainly threatened by disturbance in the breeding places, nesting habitat destruction, trampling of eggs by grazing cows and extensive use of herbicides and pesticides.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το νεροχελίδονο είναι αρκετά διαδεδομένος αλλά τοπικός καλοκαιρινός επισκέπτης και διαδεδομένος διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Παρά το ότι η σημερινή γεωγραφική του εξάπλωση δεν έχει ουσιαστικά μεταβληθεί σε σχέση με το παρελθόν, ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός φαίνεται να έχει μειωθεί σημαντικά (Handrinos & Akriotis 1997). Ο σημερινός του πληθυσμός εκτιμάται σε 600-800 ζευγ. που αναπαράγονται σε 13 περιοχές, σε Θράκη, Μακεδονία, Στερεά Ελλάδα, δυτική Ελλάδα και Πελοπόννησο, αλλά είναι πιθανότατα μικρότερος από 500 ζευγ., δεδομένου ότι δεν πραγματοποιήθηκε ποτέ μέχρι σήμερα πλήρης απογραφή του. Είδος πολύ πιο διαδεδομένο κατά τη μετανάστευση, ιδιαίτερα την άνοιξη, οπότε απαντάται σε όλη σχεδόν την παράκτια ηπειρωτική Ελλάδα και σε πολλά νησιά. Δεν υπάρχουν πάντως πληθυσμιακά δεδομένα για τον αριθμό των ατόμων που διέρχονται από την Ελλάδα κατά τη μετανάστευση (Handrinos & Akriotis 1997, Γκούντερ και συν. 2005, Καρδακάρη και συν. 2006, Παναγιωτοπούλου υπό προετοιμασία).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Το νεροχελίδονο φωλιάζει σε χαλαρές αποικίες των 10-20 έως και 100 ζευγ. και είναι αγελαίο σε όλη τη διάρκεια του έτους. Φωλιάζει στο έδαφος, σε νησίδες υγρότοπων, σε ξηρά λασποτόπια ή ξηρές αμμώδεις περιοχές, σε θέσεις με αραιή βλάστηση κ.α. Συχνά φωλιάζει κοντά σε αποικίες άλλων παρυδάτιων, γλαρονιών κ.ά. Τρέφεται ομαδικά, σε μεγάλες συγκεντρώσεις, που κατά τη μετανάστευση μπορούν να φτάσουν μέχρι και 1.000 άτομα. Η δίαιτά του αποτελείται από μεγάλα έντομα, όπως Ορθόπτερα, Κολεόπτερα, Δίπτερα, Ισόπτερα, αράχνες και άλλα ασπόνδυλα (Birdlife International 2008).

Απειλές: Οι κυριότερες απειλές που αντιμετωπίζει το είδος είναι η ευρεία χρήση γεωργικών φαρμάκων και οι αλλοιώσεις του ενδιαιτήματός του, που μπορεί να προέλθουν από αλλαγές στη στάθμη του νερού, επέκταση καλλιεργειών σε λιβάδια και υγρότοπους, εγκατάλειψη ή αλλαγή τρόπου άσκησης της παραδοσιακής κτηνοτροφίας και ανάπτυξη υποδομών. Επίσης απειλείται από την ανθρώπινη ενόχληση, ενώ ένα επιπλέον πρόβλημα που αντιμετωπίζει σε ορισμένες υγροτοπικές περιοχές (Δέλτα Έβρου, Δέλτα Αξιού κλπ) είναι η καταστροφή των φωλιών από την ανεξέλεγκτη βόσκηση βοοειδών.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος σχεδόν ο γνωστός αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000. Συγκεκριμένα μέτρα διαχείρισης έχουν εφαρμοστεί στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE για την προστασία των υγρότοπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς, όπου πραγματοποιήθηκαν δράσεις για την προστασία της φωλεοποίησης του νεροχελίδονου στο Μετόχι, με την τοποθέτηση ηλεκτρικής περίφραξης γύρω από την αποικία, και στη νησίδα στο Κοτύχι, με την ανύψωσή της για να διατηρείται στεγνή κατά το φώλιασμα (Καρδακάρη και συν. 2006).

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Μείωση της όχλησης κατά την περίοδο αναπαραγωγής. Μέτρα για τον περιορισμό της υπερβολικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων στη γεωργία. Μέτρα για την αντιμετώπιση της καταπάτησης φωλιών από την ανεξέλεγκτη βόσκηση βοοειδών σε υγρότοπους. Συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού. Διαχειριστικά, κατά περίπτωση, μέτρα προκειμένου να εξασφαλιστεί η αναπαραγωγική επιτυχία των αποικιών του είδους (δημιουργία ή ανύψωση νησίδων κ.ά.).

Hoplopterus spinosus (Linnaeus, 1758)

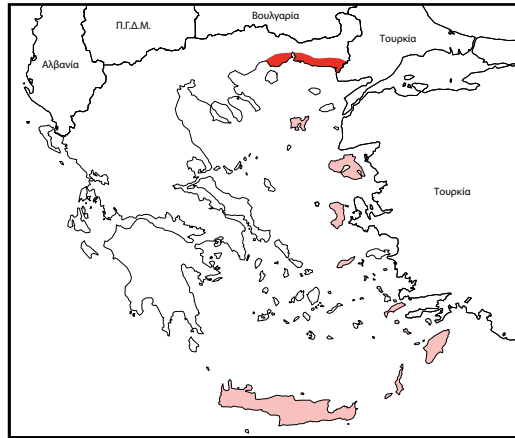
Αγκαθοκαλημάνα, Spur-winged Plover

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1+2]

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ευρώπη:** Τρωτό VU

309

Summary: Until the '60s the Spur-winged Plover was an accidental species in Greece. The first breeding case was confirmed in 1959 (in Porto Lagos) and since then the species is a regular but rare and local summer visitor in Greece. The species breeds only along the coastal zone of Thrace, particularly in the deltas of Nestos and Evros. Outside the breeding season, most records, during both the spring and autumn migration, come from the large islands of the eastern Aegean (Lesvos, Kos,



Karpathos, Rhodes, eastern Crete etc) and only occasionally elsewhere (Handrinos & Akriotis 1997). The current breeding population is fluctuating and estimated at 20-50 pairs (BirdLife International 2004), of which 20-33 nest in the Evros Delta (Makrigianni *et al.* 2008). In Greece Spur-winged Plovers are nesting in coastal wetlands with halophytic vegetation, mainly in dry areas with sparse vegetation.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Μέχρι τη δεκαετία του '60 η αγκαθοκαλημάνα εμφανιζόταν περιστασιακά ή τυχαία στην Ελλάδα. Η πρώτη περίπτωση φωλιάσματος καταγράφηκε το 1959 (Πόρτο Λάγος) και έκτοτε το είδος είναι τακτικός αλλά σπάνιος και τοπικός καλοκαιρινός επισκέπτης, που αναπαράγεται μόνον στους παράκτιους υγρότοπους της Θράκης και κυρίως στα δέλτα Νέστου και Έβρου. Κατά τη μετανάστευση οι περισσότερες καταγραφές του είδους στην Ελλάδα προέρχονται από τα νησιά του ανατολικού Αιγαίου (Λέσβο, Κω, Κάρπαθο, Ρόδο, ανατολική Κρήτη κ.ά.) και πολύ σπάνια από άλλες περιοχές (Κυκλάδες, Μεσολόγγι κ.ά.) (Handrinos & Akriotis 1997). Ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός είναι κυμαινόμενος, εκτιμάται δε σε 20-50 ζευγ. (BirdLife International 2004), η πλειονότητα των οποίων (20-33) στο Δέλτα Έβρου (Makrigianni *et al.* 2008).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (αφορά την Ελλάδα, Κύπρο και Τουρκία) (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Οι αγκαθοκαλημάνες φτάνουν συνήθως στην Ελλάδα νωρίς τον Μάρτιο και αναχωρούν συνήθως στα μέσα/τέλη Αυγούστου. Φωλιάζουν σε παράκτιους υγρότοπους (δέλτα, λιμνοθάλασσες κ.ά.) και κυρίως σε γυμνές, ξερές περιοχές ή σε θέσεις με ελάχιστη αλοφυτική βλάστηση, αμμοθίνες κ.ά. Σε πρόσφατη μελέτη πληθυσμού, 30 ζευγ. στο Δέλτα Έβρου, τα πρώτα άτομα παρατηρήθηκαν να φτάνουν στα τέλη Φεβρουαρίου, η πρώτη ωτοκία καταγράφηκε στις 23 Απριλίου, ενώ η αναπαραγωγική επιτυχία εκτιμήθηκε σε 42% (Makrigianni *et al.* 2008).

Απειλές: Ο αναπαραγόμενος πληθυσμός αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα από την ανεξέλεγκτη βόσκηση βοοειδών, που συχνά καταστρέφουν τις φωλιές, τις εποχιακές πλημμύρες, την ξηρασία και την ενόχληση από ανθρώπινες δραστηριότητες (τουρισμός κ.ά.). Κατά τη μετανάστευση και κυρίως στα νησιά πιθανόν να γίνεται αντικείμενο λαθροθηρίας.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διαχείρισης που απαιτούνται: Αυστηρή προστασία από την ανεξέλεγκτη βόσκηση, αποφυγή ενόχλησης κατά την αναπαραγωγική περίοδο, διαχείριση/προστασία των ενδιαιτημάτων του, έλεγχος της λαθροθηρίας κατά τη μετανάστευση, συνέχιση της μελέτης της βιολογίας/οικολογίας του.

Ελένη Μακρυγιάννη, Γιώργος Χανδρινός

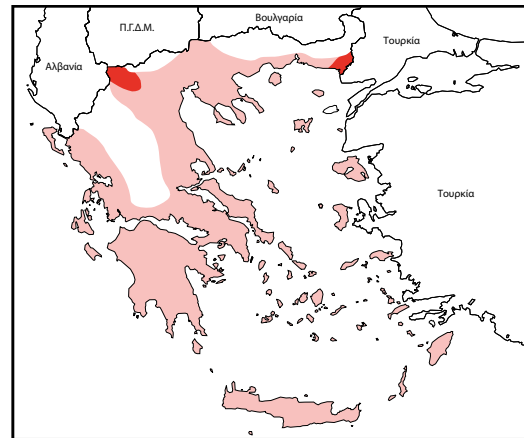
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)

Καλημάννα, Northern Lapwing

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B2ab(i,iii,iv,v), D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: The Northern Lapwing is a scarce and local resident and a widespread winter visitor in Greece. Although it was never a common breeding species, its population has declined during the last 2-3 decades. Today Northern Lapwings have a patchy and fragmented distribution, nesting only in a few wetlands of northern Greece, with a total population estimated at 50-100 pairs (Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004). More common and widespread in winter, mainly in central and northern Greece and often on several islands, with a fluctuating population ranging from 1,500 ind. to a maximum of 14,884 (1998), although complete counts are still lacking.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η καλημάννα είναι σπάνιο επιδημικό είδος στην Ελλάδα, πιο κοινό και με ευρύτερη κατανομή το χειμώνα. Αναπαράγεται στη Μακεδονία και στη Θράκη και διαχειμάζει κυρίως στην κεντρική και βόρεια Ελλάδα, συχνά δε και σε ορισμένα από τα μεγαλύτερα νησιά (Handrinos & Akriotis 1997). Αν και δεν ήταν ποτέ κοινό είδος στην Ελλάδα, τα τελευταία 20-30 χρόνια ο αναπαραγόμενος πληθυσμός της εμφανίζει μείωση, εκτιμάται δε σήμερα σε 50-100 ζευγ. (BirdLife International 2004). Οι περιοχές αναπαραγωγής της είναι το Δέλτα Έβρου, το σύμπλεγμα των υγρότοπων της Λ. Βιστωνίδας και η ευρύτερη περιοχή ορισμένων υγρότοπων της Δυτικής Μακεδονίας (Λίμνες Πετρών και Πρέσπας). Το Δέλτα Έβρου αποτελεί ενδεχομένως την περιοχή με το μεγαλύτερο στην Ελλάδα αναπαραγόμενο πληθυσμό (20-50 ζευγ., Μακρυγιάννη αδημ. δεδομένα). Ο διαχειμάζων πληθυσμός της καλημάννας παρουσιάζει αυξομειώσεις από έτος σε έτος, ανάλογα με τη δριμύτητα του χειμώνα. Στα τέλη της δεκαετίας του '90 και λίγο αργότερα ο διαχειμάζων πληθυσμός κυμαίνονταν από 1.500 μέχρι 15.000 άτομα (Αλιβιζάτος και συν. υπό προετοιμασία). Η μέγιστη καταμέτρηση που έχει ποτέ καταγραφεί στην Ελλάδα έγινε το 1998 και ανερχόταν σε 14.884 άτομα, εκ των οποίων 6.938 στις 18/1/98 στο Μεσολόγγι. Συγκρίνοντας τις περιόδους της δεκαετίας του '80 με αυτές της δεκαετίας του 1990-2000, φαίνεται ότι ο διαχειμάζων πληθυσμός στις κυριότερες περιοχές του είδους παραμένει μάλλον σταθερός ή παρουσιάζει μικρή αύξηση. Γενικά, πάντως, το είδος δεν διαχειμάζει πάντα κοντά σε υγρότοπους, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν πλήρεις ετήσιες απογραφές του διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού. Οι κύριες περιοχές διαχείμασης είναι οι υγρότοποι της δυτικής Ελλάδας και κυρίως η Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου και ο Αμβρακικός κόλπος. Στη βόρεια Ελλάδα, η Λ. Κερκίνη και το Δέλτα Έβρου είναι οι περιοχές όπου συγκεντρώνεται κάθε χειμώνα μεγάλος αριθμός από καλημάννες. Υπάρ-

χουν 5 επανευρέσεις στην Ελλάδα ατόμων δακτυλιωμένων στη Βρετανία, στο Βέλγιο, στη Γερμανία, στη Φινλανδία και στην Ουκρανία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Οικολογία: Στην Ελλάδα, οι καλημάνες φωλιάζουν τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε παράκτιους υγρότοπους. Προτιμούν υγρολίβαδα γλυκού νερού, υγρές καλλιεργούμενες εκτάσεις, ρηχά λασποτόπια στις παρυφές των λιμνοθαλασσών κ.ά., αλλά αποφεύγουν τις αλοφυτικές διαπλάσεις ή τα υφάλμυρα εδάφη. Το χειμώνα συχνάζουν στις παρυφές των υγρότοπων, αλλά και σε πεδινές, ημιπεδινές εκτάσεις με καλλιέργειες, βοσκότοπια, εκτεταμένα λιβάδια κ.ά., συχνά μαζί με βροχοπούλια (*Pluvialis apricaria*). Τρέφονται με έντομα, σκουλήκια και άλλα ασπόνδυλα (Del Hoyo *et al.* 1996).

Απειλές: Η εντατικοποίηση της γεωργίας και οι απότομες αλλαγές των καλλιεργητικών πρακτικών που οδήγησαν στη μείωση της αναπαραγωγικής επιτυχίας της καλημάνας αποτελούν τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει το είδος διεθνώς (ενδεχομένως και στην Ελλάδα). Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση έτσι ώστε να διαπιστωθεί η έκταση του προβλήματος. Η καλημάνη περιλαμβάνεται στα θηρεύσιμα είδη, αλλά λόγω έλλειψης δεδομένων κάρπωσης δεν είναι ακόμη γνωστό εάν το κυνήγι αποτελεί πρόβλημα για το είδος στην Ελλάδα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Η καλημάνη είναι θηρεύσιμο είδος, αλλά, λόγω της γενικής μείωσης του συνολικού ευρωπαϊκού πληθυσμού, έχει ήδη εκπονηθεί Σχέδιο Διαχείρισης για το είδος, ιδιαίτερα σε σχέση με το κυνήγι. Στην Ελλάδα ολόκληρος σχεδόν ο αναπαραγόμενος πληθυσμός, αλλά μικρό μόνον ποσοστό του διαχειμάζοντος, απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου, αλλά και του διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού. Μελέτη της βιολογίας/οικολογίας του είδους, καθώς και διερεύνηση των προβλημάτων που τυχόν αντιμετωπίζει από το κυνήγι. Προστασία των υγρότοπων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση. Προώθηση μέτρων για περιορισμό της χρήσης γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων στις καλλιεργούμενες εκτάσεις περιφερειακά των υγρότοπων, σε συνδυασμό με την εφαρμογή γενικότερων αγροπεριβαλλοντικών μέτρων στις περιοχές όπου φωλιάζει.

Σάββας Καζαντζίδης

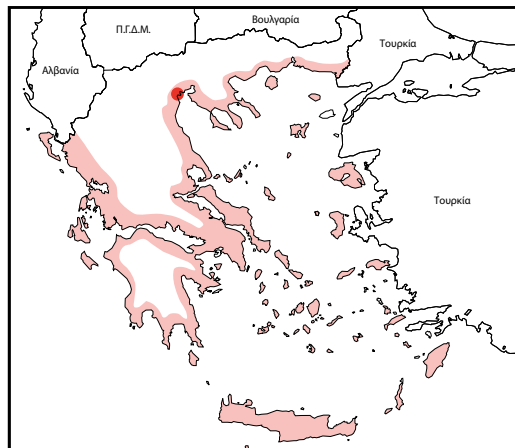
Chroicocephalus genei (Brème, 1839) Λεπτόραμφος Γλάρος, Slender-billed Gull

Συνώνυμο: *Larus genei* Brème, 1839

Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα: Τρωτό VU [D1+2]

Κατηγορία κινδύνου διεθνής: Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Slender-billed gull is a rare and local resident, a locally common winter visitor and a passage migrant in Greece. Its breeding was first confirmed in Greece in the mid '60s and since then the species nests in only one wetland, currently in Aliakmon Delta, with an estimated population of 100-130 pairs (Dodd 2005). It is much more numerous outside the breeding season, particularly during spring passage and in winter, with a stable population



of c. 2,000 - 4,000 ind. Its habitat is coastal areas near wetlands but during the winter it is also pelagic. Its food is mainly fish and invertebrates, taken alive or by scavenging. Its nesting habitat is sand bars and islets in lagoons, estuaries, salt-works etc. Main threats to the species are the degradation of sandy islets and disturbance during breeding.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα ο λεπτόραμφος γλάρος είναι σπάνιο και τοπικό επιδημητικό είδος, τοπικά κοινό κατά τη μετανάστευση και το χειμώνα. Βρέθηκε να αναπαράγεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα στα μέσα της δεκαετίας του '60 και έκτοτε φωλιάζει μόνο στο Δέλτα Αλιάκμονα, με πληθυσμό που εκτιμάται σε 100-130 ζευγ. (Dodd 2005, Παναγιωτοπούλου υπό προετοιμασία). Ο πληθυσμός αυτός είναι μεγαλύτερος συγκριτικά με τα 23-45 ζευγ. που καταγράφηκαν την περίοδο 1980-1992 (Handrinos & Akriotis 1997), αλλά το είδος παραμένει ευάλωτο επειδή φωλιάζει μόνο σε μία θέση. Πολύ πιο κοινό είδος κατά τη μετανάστευση, ιδιαίτερα την άνοιξη, οπότε απαντάται σε πολλές περιοχές της ηπειρωτικής Ελλάδας και σε αρκετά νησιά. Διαχειμάζει επίσης σε αρκετούς υγρότοπους (δέλτα Αξιού, Αλιάκμονα, Έβρου, λιμνοθάλασσες Θράκης, Δέλτα Σπερχειού, Κοτύχι κλπ), με σαφώς μεγαλύτερους όμως αριθμούς στη δυτική Ελλάδα (κόλπος Λευκάδας, Μεσολόγγι, Αμβρακικός κ.α.) (Handrinos & Akriotis 1997). Ο διαχειμάζων πληθυσμός του είδους στην Ελλάδα είναι μικρός αλλά σταθερός τα τελευταία χρόνια, εκτιμάται δε σε 2.000-4.000 άτομα (Αλιβιζάτος και συν υπό προετοιμασία). Υπάρχουν 28 επανευρέσεις στην Ελλάδα, οι 26 εκ των οποίων προέρχονται από το Εθνικό Πάρκο Τσερνομόρσκι της Ουκρανίας, όπου αναπαράγεται ένα μεγάλο ποσοστό του ευρωπαϊκού πληθυσμού (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Ο λεπτόραμφος γλάρος ζει σε μεγάλους παράκτιους υγρότοπους της Μεσογείου. Φωλιάζει σε αμμώδεις ακτές και νησίδες, σε έλη με ρηχά νερά και σπανιότερα σε εσωτερικούς υγρότοπους. Μπορεί επίσης να παρατηρηθεί σε λιβάδια και υγρές περιοχές, λιμνοθάλασσες, εκβολές, δέλτα ποταμών κ.α. Εκτός αναπαραγωγικής περιόδου το είδος ζει σε παράκτιες περιοχές αλλά γενικά αποφεύγει τα λιμάνια. Η τροφή του αποτελείται κυρίως από ψάρια αλλά και έντομα, θαλάσσια ασπόνδυλα (π.χ. καρκινοειδή) κ.ά. Το είδος αναπαράγεται κατά το τέλος Μαρτίου έως τον Μάιο, σε πυκνές αποικίες, αμιγείς ή μικτές με άλλα είδη, π.χ. γλαρόνια, και σε αριθμούς που κυμαίνονται από μερικές δεκάδες έως αρκετές χιλιάδες ζευγάρια. Έχει αγελαία συμπεριφορά σε όλη τη διάρκεια του χρόνου, σχηματίζοντας ομάδες από 200 ως 3.000 άτομα.

Απειλές: Σε παγκόσμιο επίπεδο οι κυριότερες απειλές που αντιμετωπίζει το είδος είναι η θήρευση αβγών ή νεοσσών, κυρίως από το μεσογειακό ασημόγλαρο. Επίσης, οι καταιγίδες ή οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την αναπαραγωγική επιτυχία. Το είδος απειλείται από τη ρύπανση (από πετρελαιοκηλίδες αλλά και από τα γεωργικά φάρμακα) και τα πολλά πλαστικά απορρίμματα. Σε ορισμένες χώρες της Μεσογείου οι κάτοικοι μαζεύουν τα αβγά του για τροφή. Το είδος είναι ευάλωτο στη γρίπη των πτηνών και μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο από μελλοντικές εκρήξεις του ιού. Επιπλέον, απειλείται από παράγοντες που υποβαθμίζουν, αλλοιώνουν ή καταστρέφουν το βιότοπο φωλιάσματος (Birdlife International 2008). Στην Ελλάδα οι άμεσες απειλές για το είδος σχετίζονται με την κατάσταση των νησίδων αναπαραγωγής. Η διάβρωση των νησίδων, η υποβάθμιση και η καταστροφή τους, η όχληση, τα έντονα καιρικά φαινόμενα μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την επιτυχία αναπαραγωγής του είδους.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός και μέρος του διερχομένου κατά τη μετανάστευση και του διαχειμάζοντος πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/ Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Τα μέτρα διατήρησης αφορούν κυρίως τη διατήρηση των μικτών αποικιών αναπαραγωγής γλάρων και γλαρονιών: Προστασία

από την ενόχληση ιδιαίτερα κατά την αναπαραγωγική περίοδο του είδους. Μέτρα αποτροπής της διάβρωσης των νησίδων στις περιοχές όπου είναι πιθανόν να φωλιάσει (κυρίως παράκτιοι υγρότοποι της Μακεδονίας και της Θράκης). Κατασκευή τεχνητών νησίδων σε παράκτιους υγρότοπους όπου είναι δυνατόν να φωλιάσει το είδος. Διαχείριση της βλάστησης σε νησίδες, ώστε να μπορεί να φωλιάσει το είδος.

Μαρία Παναγιωτοπούλου, Σάββας Καζαντζίδης

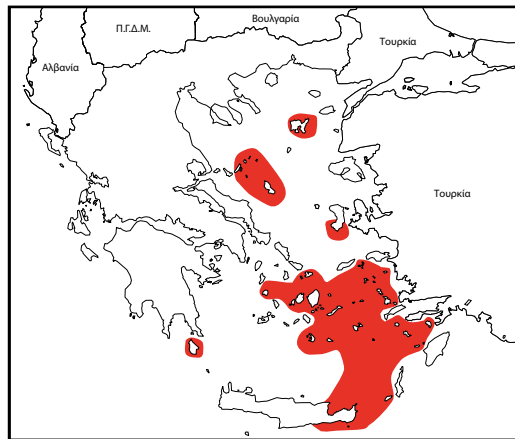
Larus audouinii Payraudeau, 1826

Αιγαίογλαρος, Audouin's Gull

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [C1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Σχεδόν απειλούμενο NT

Summary: Audouin's Gull, an endemic species of the Mediterranean, is a scarce and local resident in Greece. The species breeds in 28 colonies, located mainly on small uninhabited islets of the Aegean Sea, mainly in N. Sporades, Cyclades, Dodecanese, Kythira and Crete (Handrinos & Akriotis 1997), with a total population estimated at 700-900 pairs or 1,400-1,800 reproductive adults. Outside the breeding season very little is known about the seasonal movements and the



winter distribution of the species, but birds ringed in Greece have been recovered in Lebanon, Syria, Cyprus, Malta and Spain. Disturbance on breeding colonies, loss of nesting habitat, as well as indirect mortality at fishing gear (bycatch), decreased prey availability, competition with Yellow-legged Gulls for nesting sites and marine pollution are the main threats for the species.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο αιγαίογλαρος, ενδημικό είδος της Μεσογείου, είναι ασυνήθιστο και τοπικό επιδημητικό είδος στην Ελλάδα. Στην Ελλάδα φωλιάζει σε μικρές νησίδες στις Κυκλάδες (Αμοργός, Πάρος, Σέριφος), το Β. και Αν. Αιγαίο (Φούρνοι, Β. Σποράδες, Λέσβος, Λήμνος, Χίος), τα Δωδεκάνησα (Λειψοί, Αγαθονήσι, Λέρος, Κάλυμνος, Νίσυρος, Τήλος, Χάλκη, Σύμη), τα Κύθηρα και την Κρήτη (Handrinos & Akriotis 1997). Η πιο ολοκληρωμένη καταγραφή σε εθνικό επίπεδο, που πραγματοποιήθηκε το 1998-1999, υπολόγισε το συνολικό αναπαραγόμενο στην Ελλάδα πληθυσμό στα 700-900 ζευγ. (ή 1.400-1.800 αναπαραγόμενα άτομα), κατανεμημένα σε 28 αποικίες (Γκατζέλια 1999). Εκτός αναπαραγωγικής περιόδου το είδος απαντάται, πάντα όμως σε πολύ μικρούς αριθμούς (συνήθως μεμονωμένα άτομα) σε πολλές περιοχές της Ελλάδας, αλλά η χειμερινή κατανομή και οι μεταναστευτικές συνήθειες του είδους στην Ελλάδα δεν είναι ακόμη επαρκώς γνωστές. Αιγαίογλαροι, πάντως, που δακτυλιώθηκαν στην Ελλάδα βρέθηκαν στην Κύπρο, τη Μάλτα, το Λίβανο, την Τυνησία και την Ισπανία (ΕΟΕ αδημ δεδομένα, Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Περίπου το 3,5% του παγκόσμιου πληθυσμού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Ο αιγαίογλαρος στην Ελλάδα αναπαράγεται σε μικρές αποικίες (5-85 ζευγ.), συνήθως σε ακατοίκητες νησίδες και σπανιότερα σε απρόσιτες ακτές μεγαλύτερων νησιών του Αιγαίου (Γκατζέλια 1999, Goutner *et al.* 2000a). Τα πουλιά φτάνουν στις θέσεις ω-

τοκίας στα τέλη Μαρτίου/αρχές Απριλίου και φτιάχνουν φωλιές στο έδαφος γύρω στα μέσα με τέλη Απριλίου (περίπου 20-25/4). Γεννούν 2-3 αβγά, τα οποία εκκολάπτονται στα μέσα Μαΐου (13-22/5), ενώ οι νεοσσοί πτερώνονται στα μέσα Ιουλίου. Στις αποικίες που έχουν μελετηθεί πιο συστηματικά έχει καταγραφεί μεγάλη διακύμανση στο μέσο αριθμό αβγών ανά φωλιά (1,67-2,66) αλλά και στην αναπαραγωγική επιτυχία, που εκτιμάται σε 0,13-0,97 νεοσσούς/αναπαραγωγικό ζευγάρι/έτος (Γκατζέλια 1999). Τρέφεται κυρίως με μικρά αφρόψαρα, τα οποία πιάνει από την επιφάνεια της θάλασσας, ενώ στην Ελλάδα το είδος δεν συνδέεται τόσο με τις δραστηριότητες της μέσης αλιείας, όπως συμβαίνει στη δυτική Μεσόγειο, αν και έχει παρατηρηθεί να τρέφεται βράδυ, κυρίως γύρω από γρι-γρι. Οι περιοχές τροφοληψίας διαφέρουν μετά την αναπαραγωγική περίοδο, οπότε ο πληθυσμός διασπείρεται στις γύρω περιοχές (Γκατζέλια 1999).

Απειλές: Μεταξύ των κύριων απειλών που αντιμετωπίζει το είδος είναι η αύξηση της όχλησης στις αναπαραγωγικές αποικίες λόγω της εντεινόμενης ανθρώπινης παρουσίας στις νησίδες (παρουσία ιδιωτικών σκαφών αναψυχής, κτηνοτρόφων, ψαράδων κλπ). Επιπλέον, παρατηρείται συνεχόμενη απώλεια του χώρου φωλεοποίησης από την κατασκευή υποδομών σε νησίδες. Πιο μακροπρόθεσμη και σοβαρή απειλή αποτελεί η μείωση των αλιευτικών αποθεμάτων από μη επιλεκτικές αλιευτικές πρακτικές, ενώ έχει καταγραφεί τυχαία παγίδευση του είδους σε παραγάδι, αν και η σοβαρότητα αυτής της απειλής δεν είναι ακόμη γνωστή. Το είδος, όπως τα περισσότερα θαλασσοπούλια, είναι ευάλωτο στη θαλάσσια ρύπανση, ενώ έχει παρατηρηθεί, τοπικά, και ανταγωνισμός για τις θέσεις φωλιάσματος με τον, πολυάριθμο στην Ελλάδα, μεσογειακό ασπυγόλαρο (Γκατζέλια 1999, Goutner *et al.* 2000b, Goutner *et al.* 2001, RSPB 1996, Gallo-Orsi 2001).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος και, παρότι ο πληθυσμός του δεν παρακολουθείται συστηματικά σε όλο το Αιγαίο, το 83% της έκτασης των νησίδων όπου φωλιάζει περιλαμβάνονται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ και το 56% σε Τόπους Κοινοτικής Σημασίας του δικτύου Natura 2000 (ΕΟΕ αδημ. δεδομένα).

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Είναι αναγκαία η λήψη μέτρων διαχείρισης και προστασίας των νησίδων όπου φωλιάζει το είδος, σε συνδυασμό με συνεχή ενημέρωση του κοινού και των χρηστών μιας περιοχής με στόχο τη μείωση της όχλησης στις αποικίες κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου. Συγχρόνως, απαιτούνται μακροχρόνια προγράμματα παρακολούθησης των σημαντικότερων αποικιών για τη διερεύνηση της τάσης των πληθυσμών και τα αίτια της θνησιμότητας, καθώς και μελέτη της χειμερινής βιολογίας/οικολογίας και κατανομής του είδους στις ελληνικές θάλασσες.

Δανάη Πορτόλου

Gelochelidon nilotica (Gmelin, 1789)

Γελογλάρνο, Gull-billed Tern

Συνώνυμο: *Sterna nilotica* Gmelin, 1789

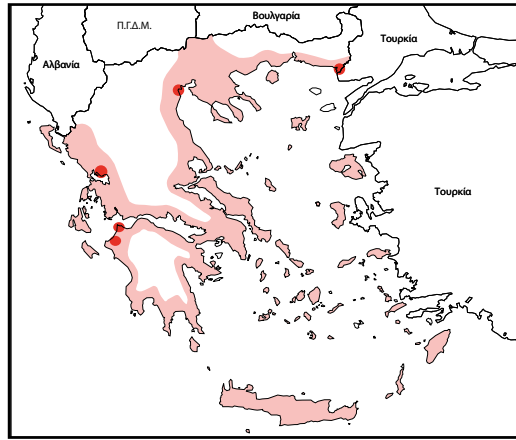
■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό: VU [B2ab(ii,iii,iv,v), D1+2]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: The Gull-billed Tern is a scarce and local summer visitor and a passage migrant in Greece. A species with a much wider breeding distribution in the past, the Greek breeding population has declined by an estimated 20% during the last decade. Today Gull-billed Terns nest in 5 wetland sites, with a total breeding population estimated at 180-270 pairs. More common and widespread during passage, the species can be seen in many wetlands, both in the mainland and on many islands. More terrestrial than other tern species, it is very often seen feeding in agricultural land (Handrinos & Akriotis 1997). Main threats to the species are: disturbance at the breeding colonies, predation at the nests, erosion and degradation of sand islets and excessive use of pesticides in the feeding areas.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία

και τάσεις: Το γελογλάρονο είναι ασυνήθιστος καλοκαιρινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Είδος με ευρύτερη κατανομή στο παρελθόν, έχει σήμερα περιοριστεί σε λίγους υγρότοπους της βόρειας και δυτικής Ελλάδας, όπου φωλιάζει σε 5 αποικίες. Ο συνολικός αναπαραγόμενος πληθυσμός του σήμερα εκτιμάται σε 180-270 ζευγ. Το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου πληθυσμού στην Ελλάδα βρίσκεται στο Δέλτα Αλιάκμονα, ενώ μικρότεροι



αριθμοί αναπαράγονται στο Αμβρακικό κόλπο κ.α. Το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου πληθυσμού στην Ελλάδα βρίσκεται στο Δέλτα Αλιάκμονα (110-150 ζευγ. το 2005), ενώ μικρότεροι αριθμοί αναπαράγονται στο Δέλτα Έβρου, στον Αμβρακικό κόλπο (70-120 ζευγ. το 2003), στη λιμνοθάλασσα Προκόπου και στο Κοτύχι (Παναγιωτοπούλου αδημ. δεδομένα, Dodd 2005, Γκούτνερ και συν. 2005, Καρδακάρη και συν. 2006). Πιο κοινό και διαδεδομένο κατά τη μετανάστευση, απαντάται σε πολλούς υγρότοπους, τόσο στην ηπειρωτική Ελλάδα όσο και στα νησιά.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Το 1,2%-1,5% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Προτιμά παράκτιες περιοχές, εκβολές ποταμών και δελταϊκά συστήματα, λιμνοθάλασσες, αλλά και εσωτερικές λίμνες, βάλτους και ποτάμια. Παρότι ζει κοντά στο νερό είναι, σε γενικές γραμμές, το λιγότερο υδρόβιο γλαρόνι σε σχέση με τα άλλα είδη της ίδιας οικογένειας. Εκτός αναπαραγωγικής περιόδου απαντάται κοντά σε ποταμούς, εκβολές ποταμών, ορυζώνες, λίμνες, ακτές κ.ά. Κατά την αναπαραγωγική περίοδο τρέφεται με έντομα, είτε στους υγρότοπους είτε σε αγροτικές καλλιέργειες, ορυζώνες και λιβάδια. Επίσης, με μεγάλη ποικιλία μικρών ασπονδύλων (υδρόβια και χερσαία έντομα, αράχνες), αλλά και σπονδυλόζων (ερπετά, αμφίβια, μικρά ψάρια και σπάνια μικρά τρωκτικά και πουλιά) (Goutner 1991, Del Hoyo *et al.* 1996, Handrinos & Akriotis 1997, Sanchez *et al.* 2004).

Απειλές: Η υποβάθμιση και η καταστροφή των ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής και διατροφής είναι το σοβαρότερο πρόβλημα για το είδος. Οι αιτίες που προκαλούν το πρόβλημα είναι η εντατικοποίηση της γεωργίας, η επέκταση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στα φυσικά οικοσυστήματα, η αλόγιστη και εκτεταμένη χρήση γεωργικών φαρμάκων και η διάβρωση των ακτών. Επιπλέον, η όχληση που προκαλούν οι ανθρωπίνες δραστηριότητες κοντά στις περιοχές αναπαραγωγής έχει ως αποτέλεσμα τη μικρή αναπαραγωγική επιτυχία του είδους. Επίσης, η θήρευση αβγών και νεοσσών εξαιτίας της άρσης της απομόνωσης των νησίδων έχει συμβάλει στη μειωμένη αναπαραγωγική επιτυχία του είδους (Del Hoyo *et al.* 1996, Handrinos & Akriotis 1997). Είναι επίσης πιθανόν η αλόγιστη και εκτεταμένη χρήση γεωργικών φαρμάκων στην Αφρική να έχει προκαλέσει υποβάθμιση των βιοτόπων όπου διαχειμάζει το είδος.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και μέρος του διερχόμενου κατά τη μετανάστευση πληθυσμού απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

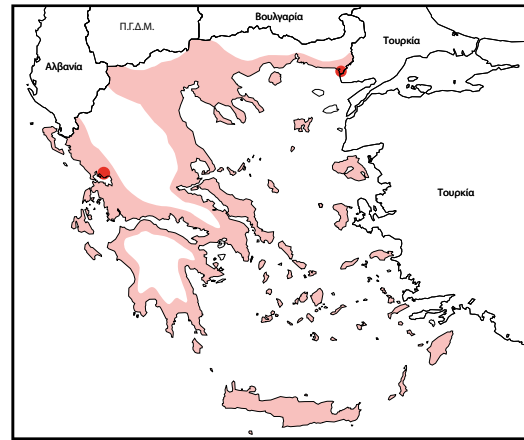
Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Προστασία από την ανθρώπινη ενόχληση (αναψυχή και έργα) στις περιοχές αναπαραγωγής. Συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού. Ενημέρωση αγροτών και κίνητρα για την περιορισμένη χρήση γεωργικών φαρμάκων στους ορυζώνες και σε άλλες αγροτικές καλλιέργειες κοντά σε υγρότοπους όπου το είδος αναπαράγεται. Προστασία των νησίδων φωλιάσματος από τη διάβρωση. Διερεύνηση της κατασκευής τεχνητών νησίδων σε περιοχές όπου το είδος αναπαράγεται ή αναπαράγονταν στο πρόσφατο παρελθόν.

Sterna sandvicensis Latham, 1787
Χειμωνογάρνο, Sandwich Tern

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Sandwich Tern is a rare and local resident, common and widespread winter visitor and passage migrant in Greece. The species was first discovered nesting in Greece in the late '70s (Handrinos & Akriotis 1997) and since then it maintains a small breeding population of 30-50 pairs (BirdLife International 2004), the majority of which in Amvrakikos, with only a few pairs nesting sporadically in the Evros Delta. Its nesting habitat is sand bars and islets in lagoons and deltas, where



they form mixed colonies with other tern species. Although its numbers are today smaller than in the past, the Sandwich Tern is still widespread and common during the winter, with a population estimated at <1,000 ind. Main threats are marine pollution, degradation of sandy islets, egg and nestling predation.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το χειμωνογάρνο είναι σπάνιο και τοπικό επιδημικό είδος, κοινός και με ευρεία κατανομή χειμερινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης στην Ελλάδα. Βρέθηκε να φωλιάζει για πρώτη φορά στην Ελλάδα στα τέλη της δεκαετίας του '70 (Handrinos & Akriotis 1997) και έκτοτε διατηρεί ένα μικρό αναπαραγόμενο πληθυσμό, που σήμερα εκτιμάται σε 30-50 ζευγ., με τάσεις μείωσης (BirdLife International 2004). Η μεγαλύτερη αποικία του είδους βρίσκεται στον Αμβρακικό κόλπο, ενώ περιστασιακά λίγα ζευγάρια φωλιάζουν και στο Δέλτα Έβρου. Δεν υπάρχει πάντως συστηματική απογραφή και χαρτογράφηση του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού, ενώ υπάρχουν μεγάλες αυξομειώσεις του πληθυσμού εξαιτίας της καταστροφής των αποικιών (τουλάχιστον στο Δέλτα Έβρου) από τις κατά καιρούς δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Αρκετά πιο διαδεδομένο και τοπικά κοινό το χειμώνα, το χειμωνογάρνο παρατηρείται στις περισσότερες ακτές της ηπειρωτικής Ελλάδας, σε μικρές ομάδες. Ο διαχειμάζων πληθυσμός του είδους φαίνεται ότι μειώνεται τα τελευταία έτη, από 1.000-2.000 άτομα την προηγούμενη δεκαετία σε <1.000 άτομα την τελευταία (Αλιβιζάτος και συν υπό προετοιμασία). Υπάρχουν 10 επανευρέσεις στην Ελλάδα από μων που είχαν όλα δακτυλιωθεί στην Ουκρανία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού (Wetlands International 2006).

Οικολογία: Είναι τυπικό είδος των ακτών της θάλασσας και των παράκτιων υγρότοπων (πολύ σπάνια παρατηρείται σε εσωτερικούς υγρότοπους). Φωλιάζει σε αμμώδεις ακτές, συνήθως αμμονησίδες, σε ανοιχτές περιοχές χωρίς βλάστηση. Σχηματίζει συνήθως αποικίες με άλλα είδη γλαρονιών. Τρέφεται αποκλειστικά με μικρά ψάρια (Del Hoyo *et al.* 1996).

Απειλές: Η ρύπανση των ακτών μπορεί να επηρεάσει αρνητικά το είδος, μέσω του περιορισμού της ποσότητας της τροφής του (ψάρια). Η αύξηση του αριθμού των μεσογειακών ασημόγλαρων, που συχνά θηρεύουν τα αβγά ή τους νεοσσούς των γλαρονιών, ενδεχομένως αποτελεί πρόσθετη απειλή για το είδος. Η διάβρωση των αμμονησίδων και των αμμωδών ακτών αποτελεί απειλή για το είδος, δεδομένου ότι

περιορίζονται οι πιθανές θέσεις αναπαραγωγής. Η διάβρωση αυτή μπορεί να οφείλεται στην αλλαγή του υδρολογικού καθεστώτος πολλών ποταμών της χώρας μας, που προκαλείται κυρίως από τις κατασκευές φραγμάτων, που περιορίζουν την ποσότητα των φερτών υλών που καταλήγουν στη θάλασσα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, ολόκληρος ο αναπαραγόμενος και μικρό μέρος του διαχειμάζοντος πληθυσμού στην Ελλάδα απαντώνται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται διερεύνηση πριν από την υλοποίηση μέτρων διατήρησης. Γενικότερα, τα μέτρα προστασίας των αποικιών των γλαρονιών θα συμβάλουν στη διατήρηση του πληθυσμού του χειμωνογλάρονου. Αυτά αφορούν κυρίως μέτρα αποτροπής της διάβρωσης των νησίδων στις περιοχές όπου είναι πιθανόν να φωλιάσει και κατασκευή τεχνητών νησίδων σε παράκτιους υγρότοπους όπου είναι δυνατόν να φωλιάσει. Απαιτείται επίσης και συστηματική απογραφή και χαρτογράφηση των αποικιών του είδους.

Σάββας Καζαντζίδης

Coracias garrulus Linnaeus, 1758

Χαλκοκουρούνα, European Roller

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [C1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Σχεδόν απειλούμενο: NT / **Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: The European Roller is a scarce and local summer visitor and a passage migrant in Greece. It had a much wider distribution in the past, nesting even in south Peloponnese, perhaps even on Crete, but, following a considerable decline in both numbers and range during the last 30 years, it is now confined mainly in Thrace, Macedonia and Thessaly, as well as on the islands of Lesbos, Samos and Kos (Handrinos & Akriotis 1997). The total population breeding in Greece is estimated



at 200-300 pairs, with negative trends (BirdLife International 2004). The species prefers lowland, sparse woodland and cultivated areas and is mainly threatened by habitat and nesting sites (holes and fissures) loss due to agricultural intensification/abandonment and expansion of tourism infrastructure in eastern Aegean islands and possibly by illegal shooting during passage.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα η χαλκοκουρούνα είναι καλοκαιρινός επισκέπτης και διερχόμενος μετανάστης. Παλαιότερα είχε πολύ ευρύτερη κατανομή και φώλιαζε μέχρι τη νότια Πελοπόννησο ή και την Κρήτη, αλλά, μετά από σοβαρή πληθυσμιακή μείωση που υπέστη τα τελευταία 30 χρόνια, έχει πλέον περιοριστεί κυρίως στη Θράκη, τη Μακεδονία και τη Θεσσαλία, καθώς και στη Λέσβο, τη Σάμο και την Κω, με λίγα ζευγάρια σε άλλα νησιά των Δωδεκανήσων (Τήλο, Ρόδο κ.α.) (Handrinos & Akriotis 1997). Συνήθως οι πληθυσμοί είναι πολύ αραιοί, αλλά τοπικά (π.χ. στην Κω) διατηρούνται σε καλή πυκνότητα. Ο συνολικός αναπαραγόμενος στην Ελλάδα πληθυσμός υπολογίζεται σε 200-300 ζευγ., με αρνητικές τάσεις (BirdLife International 2004). Η χαλκοκουρούνα είναι αρκετά πιο διαδεδομένο είδος κατά τη μετανάστευση, χωρίς και πάλι να είναι κοινό. Υπάρχουν 9

επανευρέσεις στην Ελλάδα ατόμων δακτυλιωμένων στη Λετονία (3), Ουγγαρία (2), Λιθουανία, Πολωνία, Βουλγαρία και Γερμανία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Αναπαράγεται κυρίως σε πεδινές, ημιπεδινές περιοχές με ανοιχτές στέπες, χερσόλιβαδα, παραδοσιακές καλλιέργειες, βοσκότοπους και εκτάσεις με αραιά δέντρα. Επίσης, σε ανοιχτές περιοχές με διαπλάσεις *Pistachia terebinthus* και *Quercus ithaburensis*, στο Αν. Αιγαίο. Φωλιάζει σε τρύπες σε κάθετες όχθες ποταμών, παλιά δέντρα, παλαιά κτίρια και πρηνή δρόμων. Τρέφεται κυρίως με μεγάλα έντομα και σποραδικά με ερπετά. Περνά πολλή ώρα στις κορυφές δέντρων και θάμνων, όπως επίσης και σε σύρματα, φράχτες, πυλώνες.

Απειλές: Απειλείται κυρίως από την απώλεια χώρων αναπαραγωγής, η οποία προκαλείται τόσο από την εντατικοποίηση της σύγχρονης γεωργίας όσο και από την εγκατάλειψη της παραδοσιακής γεωργίας και κτηνοτροφίας. Επίσης επηρεάζεται από την απώλεια θέσεων φωλιάσματος λόγω της κοπής παλαιών δέντρων, εγκιβωτισμού φυσικών ρεμάτων, συντήρησης παλαιών δρόμων, κατεδάφισης χαλασμάτων κλπ. Στο ανατολικό Αιγαίο κύρια αιτία της απώλειας ενδιαίτηματος είναι η επέκταση των τουριστικών εγκαταστάσεων εις βάρος των ενδιαιτημάτων όπου απαντάται το είδος. Ίσως επηρεάζεται και από φυτοφάρμακα και, τοπικά, από τη λαθροθηρία, κατά τη μετανάστευση.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, μικρό μόνον ποσοστό του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Η διατήρηση της χαλκοκουρούνας στην Ελλάδα εξαρτάται σχεδόν αποκλειστικά από τη διατήρηση του ενδιαιτηματός της και την προστασία των θέσεων φωλιάσματος. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από οικολογική διαχείριση γεωργικών και κτηνοτροφικών εκτάσεων, με εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων και καθορισμό/επέκταση ΖΕΠ για το είδος, κυρίως στη Δ. Μακεδονία και στο Αν. Αιγαίο. Η προστασία των θέσεων φωλιάσματος απαιτεί επίσης και σημαντικές προσπάθειες ενημέρωσης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενώ χρειάζεται και έλεγχος της λαθροθηρίας κατά τη μετανάστευση.

Θεόδωρος Κομηνός, Κώστας Παπακωνσταντίνου, Γιώργος Κατσαδωράκης

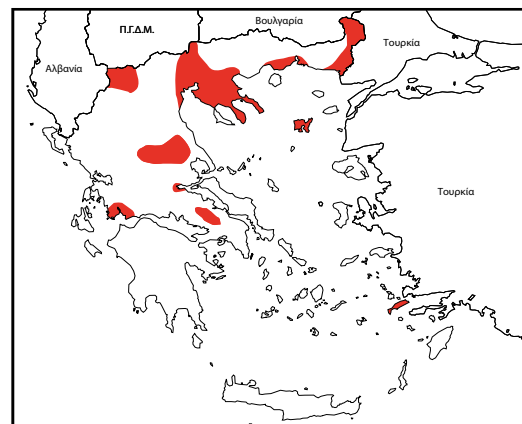
Melanocorypha calandra (Linnaeus, 1766)

Γαλιάντρα, Calandra Lark

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [C1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Calandra Lark is a widespread but local and scarce resident in Greece. The species breeds in most of the plains in mainland Greece, particularly Thrace, Macedonia and Thessaly, on the islands of Limnos and Kos and very locally elsewhere, e.g. in the narrow coastal plains of Messolonghi and in western Sterea Ellada (Handrinis & Akriotis 1997). There are very few data on its breeding population, which is



estimated at 3,000-5,000 pairs (BirdLife International 2004), with negative trends. In Greece Calandra Larks breed in dry, stony pasture, non-intensive farmland, sand dunes, edges of halophytic vegetation and areas with sparse or no vegetation, usually at sea-level, although locally they may nest as high as 1,200 m. No data on migration movements, although available records from a few Aegean islands indicate a small, mainly spring passage (Handrinos & Akriotis 1997).

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα η γαλιάντρα είναι επιδημικό είδος, τοπικά διαδεδομένο στις πεδιάδες της Θράκης, της Μακεδονίας και της Θεσσαλίας. Ελάχιστα ζευγάρια φαίνεται πως φωλιάζουν επίσης στην περιοχή του Μεσολογίου (Περγαντής προσ. επικ.) και τοπικά στη δυτική Στερεά Ελλάδα, ενώ στη νησιωτική Ελλάδα φωλιάζει μόνο στη Λήμνο και στην Κω (Handrinos & Akriotis 1997). Δεν υπάρχει πρόσφατη αξιόπιστη απογραφή του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού, που πάντως εκτιμάται σε 3.000-5.000 ζευγ. (BirdLife International 2004), με αρνητικές τάσεις. Το χειμώνα μετακινείται για να ξεχειμωνιάσει νοτιότερα από τις περιοχές όπου φωλιάζει, αλλά ο πληθυσμός της δεν φαίνεται να αυξάνει σημαντικά. Δεν είναι, τέλος, γνωστές οι μεταναστευτικές της μετακινήσεις, αν και ορισμένες παρατηρήσεις από νησιά του Αιγαίου υποδεικνύουν κάποιες περιορισμένες μετακινήσεις, ιδιαίτερα την άνοιξη.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Τυπικό είδος των ανοιχτών, ξηρών περιοχών, στο επίπεδο της θάλασσας, αν και σπανιότερα φωλιάζει μέχρι το υψόμετρο των 1.200 μ. Φωλιάζει κυρίως σε χερσόλιβαδα, αραιούς θαμνώνες, ψευδοστέπες, αμμοθίνες, βοσκοτόπια, αλοφυτικές διαπλάσεις στις παρυφές υγρότοπων και εκτατικές καλλιέργειες σιτηρών, ενώ το χειμώνα σχηματίζει μικρά, χαλαρά κοπάδια, που συχνά συγκεντρώνονται σε παράκτιους υγρότοπους (Tucker & Heath 1994, Hagemeijer & Blair 1997, Handrinos & Akriotis 1997). Η οικολογία/βιολογία του στην Ελλάδα δεν έχει μελετηθεί.

Απειλές: Παρά την έλλειψη παλαιότερων δεδομένων, ο πληθυσμός της γαλιάντρας στην Ελλάδα δείχνει τις τελευταίες δεκαετίες σαφή μείωση. Το είδος αντιμετωπίζει προβλήματα κυρίως από τις αλλαγές στις γεωργικές πρακτικές και στην εντατικοποίηση των καλλιεργειών. Ένα ακόμη σοβαρό πρόβλημα είναι η παράνομη σύλληψη μεγάλου αριθμού ατόμων για εμπόριο, λόγω του ότι παραμένει δημοφιλές ωδικό πουλί, ενώ τοπικά υφίσταται λαθροθηρία, κυρίως λόγω σύγχυσης με τη σταρήθρα (*Alauda arvensis*), της οποίας το κυνήγι επιτρέπεται (Κομηνός αδημ. δεδομένα).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, αλλά μικρό μόνο ποσοστό του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται η εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων στις περιοχές αναπαραγωγής του είδους, καθώς και αυστηρός έλεγχος του παράνομου εμπορίου ωδικών πουλιών και του παράνομου κυνηγιού του. Χρειάζεται επίσης συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού και μελέτη της οικολογίας/βιολογίας του.

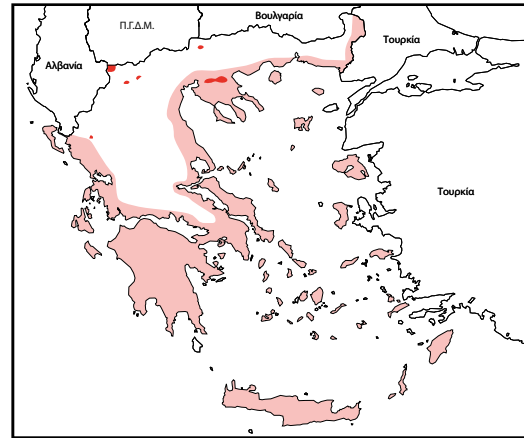
Θεόδωρος Κομηνός

Acrocephalus melanorogon (Temminck, 1823)
Ψαθοποταμίδα, Moustached Warbler

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Moustached Warbler is a scarce and local resident and a fairly common winter visitor in Greece. The species nests very locally, in only a few wetlands of northern Greece, particularly in eastern Macedonia and Thrace. It is also the only *Acrocephalus* warbler wintering in Greece, being fairly common along the coastal and low lying areas of the mainland and the islands, including Crete, where it is quite secretive and is detected mainly by its call. The species is usually seen at the margins of reedbeds, almost always above the water. Its total Greek population is very difficult to assess, but it is, tentatively, estimated at 50-200 pairs (Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004).



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα η ψαθοποταμίδα είναι σπάνιο και τοπικό επιδημητικό είδος, αλλά αρκετά κοινό και διαδεδομένο το χειμώνα. Φωλιάζει τοπικά, σε λίγους μόνον υγρότοπους της βόρειας Ελλάδας, κυρίως στην Αν. Μακεδονία και τη Θράκη. Είναι το μόνο είδος του γένους *Acrocephalus* που διαχειμάζει στην Ελλάδα, με πολύ ευρεία κατανομή σε όλη σχεδόν την ηπειρωτική χώρα και σε πολλά νησιά. Ο συνολικός ελληνικός πληθυσμός του είδους είναι εξαιρετικά δύσκολο να εκτιμηθεί, αλλά υπολογίζεται σε 50-200 ζευγ. (Handrinos & Akriotis 1997, BirdLife International 2004). Υπάρχει μια επανέυρεση στην Ελλάδα ενός ατόμου δακτυλιωμένου στην τέως Γιουγκοσλαβία (Ακριώτης & Χανδρινός 2004).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του ευρωπαϊκού.

Οικολογία: Ελάχιστα μελετημένο στην Ελλάδα είδος. Απαντάται σε υγρότοπους με πυκνή βλάστηση (καλαμιώνες, ιτιές, θάμνους), όπου και αναπαράγεται. Προτιμά ιδιαίτερα τους πυκνούς καλαμιώνες, πάντα όμως πάνω από το νερό, αν και το χειμώνα συχνάζει και σε πιο ανοιχτά ενδιαίτηματα (αρδευτικά κανάλια, ακτές κ.ά.). Πρόκειται γενικά για δειλό και κρυπτικό είδος, που δύσκολα παρατηρείται αλλά εντοπίζεται εύκολα από τη χαρακτηριστική φωνή του. Τρέφεται κυρίως με υδρόβια έντομα, αραχνειδή και μικρά σαλιγκάρια.

Απειλές: Αν και δεν είναι επαρκώς τεκμηριωμένες, το είδος φαίνεται να απειλείται κυρίως από την υποβάθμιση και την καταστροφή των ενδιαιτημάτων που χρησιμοποιεί (π.χ. καταστροφή καλαμιώνων, ρύπανση, πυρκαγιές).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατευόμενο είδος, το μεγαλύτερο μέρος του αναπαραγόμενου αλλά πολύ μικρό μέρος του διαχειμάζοντος στην Ελλάδα πληθυσμού απαντάται σε περιοχές του δικτύου ΖΕΠ/Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Διαχείριση και προστασία των ενδιαιτημάτων όπου φωλιάζει (καλαμιώνες, πυκνή υγροτοπική βλάστηση κ.ά.), συστηματική απογραφή του αναπαραγόμενου στην Ελλάδα πληθυσμού, μελέτη της βιολογίας/οικολογίας του, θεσμοθέτηση νέων προστατευόμενων περιοχών για το είδος.

6. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΔΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Δρετάκης, Μ., Προμπονάς, Ν., Παπακωνσταντίνου, Κ., Κομηνός, Θ. & Χανδρινός, Γ. / Ε.Α.Ο.Π.

321

Πουλιά

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθε- στώς παρου- σίας
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
Τάξη Χννόμορφα				
Anatidae				
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	(Κοινός) Κύκνος	LC	LC	WV, r
<i>Cygnus columbianus</i> (Ord, 1815)	Νανόκυκνος	LC	VU	Acc
<i>Cygnus cygnus</i> (L, 1758)	Αγριόκυκνος	LC	NE	ww
<i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)	Ασπρομέτωπη Χίνα	LC	NE	WV
<i>Anser erythropus</i> (L, 1758)	Νανόχηνα	VU	CR	ww
<i>Anser anser</i> (L, 1758)	Σταχτόχηνα	LC	CR	WV, r
<i>Anser caerulescens</i> (Swinhoe, 1871)	Λευκόχηνα	LC	NE	Acc
<i>Branta bernicla</i> (L, 1758)	Δαχτυλιδόχηνα	LC	NE	Acc
<i>Branta ruficollis</i> (Pallas, 1769)	Κοκκινόχηνα	EN	VU	ww
<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1769)	Καστανόπαπια	LC	VU	PLM
<i>Tadorna tadorna</i> (L., 1758)	Βαρβάρα	LC	VU	WV,r
<i>Anas penelope</i> L., 1758	(Ευρωπαϊκό) Σφυριχτάρι	LC	NE	WV, PM
<i>Anas strepera</i> L., 1758	Καπακλής	LC	VU	WV, r
<i>Anas crecca</i> L., 1758	(Ευρωπαϊκό) Κιρκίρι	LC	NE	WV, PM
<i>Anas platyrhynchos</i> L., 1758	Πρασινοκέφαλη Πάπια	LC	NE	WV, r
<i>Anas acuta</i> L., 1758	Ψαλίδα (του Βορρά)	LC	NE	WV, PM
<i>Anas querquedula</i> L., 1758	(Ευρωπαϊκή) Σαρσέλα	LC	VU	PM, sv
<i>Anas discors</i> L., 1766	Αμερικανική Σαρσέλα	LC	NE	Acc
<i>Anas clypeata</i> L., 1758	(Ευρασιατική) Χουλιανοπάπια	LC	NE	WV, PM

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
<i>Marmaronetta angustirostris</i> (Mènètriès, 1832)	Στικτόπαπια	VU	NE	Acc, FBr
<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	(Ευρασιατικό) Φερεντίνι	LC	NE	WV,r
<i>Aythya ferina</i> (L, 1758)	Γκισάρι	LC	LC	WV, r
<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	(Ευρωπαϊκή) Βαλτόπαπια	NT	VU	PM, sv
<i>Aythya fuligula</i> (L, 1758)	Μαυροκέφαλη Πάπια	LC	NE	WV
<i>Aythya marila</i> (L, 1761)	Σταχτόπαπια	LC	NE	wv
<i>Somateria mollissima</i> (L, 1758)	(Κοινή) Πουπουλόπαπια	LC	NE	nbn
<i>Clangula hyemalis</i> (L, 1758)	Χιονόπαπια	LC	NE	wv
<i>Melanitta nigra</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκή) Μαυρόπαπια	LC	NE	wv
<i>Melanitta fusca</i> (L, 1758)	Βελουδόπαπια	LC	NE	wv
<i>Bucephala clangula</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκή) Βουκεφάλα	LC	NE	wv
<i>Mergellus albellus</i> (L, 1758)	Νανοπρίστης	LC	NE	wv
<i>Mergus serrator</i> L., 1758	Θαλασσοπρίστης	LC	NE	WV
<i>Mergus merganser</i> L., 1758	Χννοπρίστης	LC	CR	r
<i>Oxyura leucocephala</i> (Scopoli, 1769)	(Ευρωπαϊκό) Κεφαλούδι	EN	EN	wv
Τάξη Ορνιθόμορφα				
Tetraonidae				
<i>Tetrastes bonasia</i> (L, 1758)	Δασόκοτα	LC	DD	r
<i>Tetrao tetrix</i> L., 1758	Λυροπετεινός	LC	NE	Acc
<i>Tetrao urogallus</i> L., 1758	Αγριόκουρκος	LC	VU	r
Phasianidae				
<i>Alectoris chukar</i> (J.E.Gray, 1830)	Νησιώτικη πέρδικα	LC	NE	R
<i>Alectoris graeca</i> (Meisner, 1804)	Πετροπέρδικα	LC	VU	R
<i>Alectoris rufa</i> (L, 1758)	Κοκκινοπέρδικα	LC	NE	Int

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθεστώς παρουσίας
		Διεθνής/Μεσογειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
<i>Francolinus francolinus</i> (L, 1766)	(Μαύρος) Φραγκολίνος	LC	EX	Ext
<i>Perdix perdix</i> (L, 1758)	Καμπίσια Πέρδικα	LC	EN	R
<i>Coturnix coturnix</i> (L, 1758)	(Κοινό) Ορτύκι	LC	NE	SV, PM
<i>Phasianus colchicus</i> L., 1758	(Κοινός) Φασιανός	LC	CR	r
Τάξη Κολυμβόμορφα				
Gaviidae				
<i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763)	Κηλιδοβούτι	LC	NE	wv
<i>Gavia arctica</i> (L, 1758)	Λαμπροβούτι	LC	NE	WV
<i>Gavia immer</i> (Brünnich, 1764)	Παγοβούτι	LC	NE	Acc
Τάξη Πυγοποδόμορφα				
Podicipedidae				
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	(Κοκκινόλαιμο) Νανοβουτηχτάρι	LC	NE	R
<i>Podiceps cristatus</i> (L, 1758)	Σκουφοβουτηχτάρι	LC	NE	WV, r
<i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	Κοκκινοβουτηχτάρι	LC	NE	wv, FBr
<i>Podiceps auritus</i> (L, 1758)	Χειμωνοβουτηχτάρι	LC	NE	wv
<i>Podiceps nigricollis</i> C.L. Brehm, 1831	Μαυροβουτηχτάρι	LC	NE	WV, r
Τάξη Ρινοτρυπόμορφα				
Procellariidae				
<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	Αρτέμης	LC	LC	SV
<i>Puffinus gravis</i> O'Reilly, 1818	Καπελόμυχος	LC	NE	Acc
<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)	Μύχος (της Μεσογείου)	NT	NT	R
<i>Puffinus mauretanicus</i> Lowe, 1921	Μύχος των Βαλεαρίδων	CR	NE	Acc
Hydrobatidae				
<i>Hydrobates pelagicus</i> (L, 1758)	(Κοινός) Υδροβάτης	LC	DD	sv

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
Τάξη Πελεκανόμορφα				
Sulidae				
<i>Morus bassanus</i> (L, 1758)	Σούλα (του Βορρά)	LC	NE	wv, pm
Phalacrocoracidae				
<i>Phalacrocorax carbo</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Κορμοράνος	LC	NE	WV, r
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (L., 1761)	(Ευρωπαϊκός) Θαλασσοκόρακας	LC	NT	R
<i>Phalacrocorax pygmeus</i> (Pallas, 1773)	Λαγγόνα	LC	LC	WV, r
Pelecanidae				
<i>Pelecanus onocrotalus</i> L., 1758	Ροδοπελεκάνος	LC	VU	sv, pm
<i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832	Αργυροπελεκάνος	VU	VU	R
Τάξη Πελαργόμορφα				
Ardeidae				
<i>Botaurus stellaris</i> (L, 1758)	(Ευρασιατικός) Ήταυρος	LC	EN	wv, pm, r
<i>Ixobrychus minutus</i> (L, 1766)	(Ευρωπαϊκός) Μι- κροτσικνιάς	LC	LC	SV, PM
<i>Nycticorax nycticorax</i> (L, 1758)	(Κοινός) Νυχτοκόρακας	LC	NT	SV, PM
<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	(Ξανθός) Κρυποτσικνιάς	LC	VU	SV, PM
<i>Bubulcus ibis</i> (L, 1758)	Γελαδάρης	LC	NE	nbv, sv
<i>Egretta gularis</i> (Bosc, 1792)	Θαλασσοτσικνιάς	LC	NE	Acc
<i>Egretta garzetta</i> (L, 1766)	(Κοινός) Λευκοτσικνιάς	LC	LC	PM, R
<i>Ardea alba</i> L., 1758	Αργυροτσικνιάς	LC	VU	WV, r
<i>Ardea cinerea</i> L., 1758	Σταχτοτσικνιάς	LC	NE	R, PM
<i>Ardea purpurea</i> L., 1766	Πορφυροτσικνιάς	LC	EN	PM, sv
Ciconiidae				
<i>Ciconia nigra</i> (L, 1758)	Μαύρος Πελαργός	LC	EN	sv, pm
<i>Ciconia ciconia</i> (L, 1758)	Λευκός Πελαργός	LC	VU	SV, PM

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθεστώς παρουσίας
		Διεθνής/Μεσογειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
Threskiornithidae				
<i>Plegadis falcinellus</i> (L, 1766)	(Ευρασιατική) Χαλκόκοτα	LC	CR	PM, sv
<i>Platalea leucorodia</i> L., 1758	(Ευρασιατική) Χουλιανομούτα	LC	VU	r
Τάξη Φοινικοπετερόμορφα				
Phoenicopteridae				
<i>Phoenicopus roseus</i> Pallas, 1811	(Ευρωπαϊκό) Φοινικόπτερο	LC	LC	NBV, r
Τάξη Αετιόμορφα				
Accipitridae				
<i>Pernis apivorus</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Σφηκιάρης	LC	LC	sv, PM
<i>Elanus caeruleus</i> (Desfontaines, 1789)	Έλανος	LC	NE	Acc
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Τσίφτης	LC	CR	wv, pm, r
<i>Milvus milvus</i> (L, 1758)	Ψαλιδιάρης	NT	DD	wv, pm
<i>Haliaeetus albicilla</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Θαλασσαετός	LC	CR	r
<i>Gypaetus barbatus</i> (L, 1758)	Γυπαετός	LC	CR	r
<i>Neophron percnopterus</i> (L, 1758)	Ασπροπάρης	EN	CR	sv, pm
<i>Gyps fulvus</i> Hablitzl, 1783	Όρνιο	LC	VU / CR	R
<i>Aegypius monachus</i> L., 1766	Μαυρόγυπας	NT	EN	r
<i>Circaetus gallicus</i> Gmelin, 1788	Φιδαετός	LC	NT	sv, pm
<i>Circus aeruginosus</i> (L, 1758)	Καλαμόκιρκος	LC	VU	WV, PM, r
<i>Circus cyaneus</i> (L, 1766)	Χειμωνόκιρκος	LC	NE	wv, pm
<i>Circus macrourus</i> (S.G. Gmelin, 1770)	Στεπόκιρκος	NT	DD	pm
<i>Circus pygargus</i> (L, 1758)	Λιβαδόκιρκος	LC	CR	PM, sv
<i>Accipiter gentilis</i> (L, 1758)	Διπλοσάϊνο	LC	NE	R

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
<i>Accipiter nisus</i> (L, 1758)	(Κοινό) Ξεφτέρι	LC	NE	WV, r
<i>Accipiter brevipes</i> (Severtsov, 1850)	(Κοινό) Σαΐνι	LC	NE	sv, pm
<i>Buteo buteo</i> (L, 1758)	(Κοινή) Γερακίνα	LC	NE	R, WV
<i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1829)	Αετογερακίνα	LC	VU	PLM
<i>Buteo lagopus</i> (Pontoppidan, 1763)	Χιονογερακίνα	LC	NE	wv
<i>Aquila pomarina</i> C.L. Brehm, 1831	Κραυγαετός	LC	EN	sv, pm
<i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	Στικταετός	VU	EN	wv
<i>Aquila nipalensis</i> Hodgson, 1833	Στεπαετός	LC	NE	wv, pm
<i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	(Ανατολικός) Βασιλαετός	VU	CR	r, wv
<i>Aquila chrysaetos</i> (L, 1758)	Χρυσαιετός	LC	EN	r
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Γερακαετός	LC	EN	sv, pm
<i>Hieraaetus fasciatus</i> Vieillot, 1822	Σπιζαιετός	LC	VU	r
Pandionidae				
<i>Pandion haliaetus</i> (L, 1758)	Ψαραετός	LC	LC	pm, FBr
Τάξη Ιερακόμορφα				
Falconidae				
<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	(Ευρωπαϊκό) Κιρκινέζι	VU	VU	sv, pm
<i>Falco tinnunculus</i> L., 1758	Βραχοκιρκινέζο	LC	NE	R
<i>Falco vespertinus</i> L., 1766	(Ευρωπαϊκό) Μαυροκιρκινέζο	NT	DD	PM
<i>Falco columbarius</i> L., 1758)	Νανογέρακο	LC	NE	wv
<i>Falco subbuteo</i> L., 1758	Δεντρογέρακο	LC	NE	SV, PM
<i>Falco eleonora</i> G \acute{e} né, 1839	Μαυροπετρίτης	LC	LC	SV
<i>Falco biarmicus</i> Temminck, 1825	Χρυσογέρακο	LC	EN	r
<i>Falco cherrug</i> J.E.Gray, 1834	Στεπογέρακο	EN	CR	wv, pm

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθεστώς παρουσίας
		Διεθνής/Μεσογειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Πετρίτης	LC	LC	r, wv
<i>Falco pelegrinoides</i> Temminck, 1829	Ερημοπετρίτης	LC	NE	Acc
Τάξη Γερανόμορφα				
Rallidae				
<i>Rallus aquaticus</i> L., 1758	(Ευρωπαϊκή) Νεροκοτσέλα	LC	NE	R
<i>Porzana porzana</i> (L, 1766)	Στικτοπουλάδα	LC	DD	pm, wv
<i>Porzana parva</i> (Scopoli, 1769)	Μικροπουλάδα	LC	DD	PM, sv
<i>Porzana pusilla</i> (Pallas, 1776)	Νανοπουλάδα	LC	NE	pm, sv?
<i>Crex crex</i> (L, 1758)	Ορτυκομάνα	NT	DD	pm
<i>Gallinula chloropus</i> (L, 1758)	(Κοινή) Νερόκοτα	LC	NE	R
<i>Porphyrio alleni</i> Thompson, 1842	Αφρικανική Νερόκοτα	LC	NE	Acc
<i>Porphyrio porphyrio</i> (L, 1758)	Σουλτανοπουλάδα	LC	NE	Acc, FBr
<i>Fulica atra</i> L., 1758	(Κοινή) Φαλαρίδα	LC	NE	WV,R
Gruidae				
<i>Grus grus</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Γερανός	LC	DD	pm
<i>Grus virgo</i> (L, 1758)	Νυφογερανός	LC	NE	Acc
Otididae				
<i>Tetrax tetrax</i> (L, 1758)	Χαμωτίδα	NT	CR	wv, pm, FBr
<i>Chlamydotis undulata</i> (Jacquin, 1784)	Χλαμυδωτίδα	VU	NE	Acc
<i>Otis tarda</i> L., 1758	Μεγάλη Ωτίδα	VU	NE	Acc, FBr
Τάξη Χαραδριόμορφα				
Haematopodidae				
<i>Haematopus ostralegus</i> L., 1758	(Ευρωπαϊκός) Στρειδοφάγος	LC	NE	WV, r
Recurvirostridae				
<i>Himantopus himantopus</i> (L, 1758)	Καλαμοκανάς	LC	LC	PM, SV
<i>Recurvirostra avosetta</i> L., 1758	(Ευρωπαϊκή) Αβοκέτα	LC	VU	R, WV

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
Burhinidae				
<i>Burhinus oedicnemus</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκή) Πετροτουρλίδα	LC	NT	sv, pm
Glareolidae				
<i>Cursorius cursor</i> (Latham, 1787)	Αμμοδρόμος	LC	NE	Acc
<i>Glareola pratincola</i> (L., 1766)	(Κοινό) Νεροχελίδονο	LC	VU	SV, PM
<i>Glareola nordmanni</i> Fischer, 1842	Μαυρόπτερο Νεροχελίδονο	NT	NE	pm
Charadriidae				
<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Ποταμοσφुरιχτής	LC	NE	SV, PM
<i>Charadrius hiaticula</i> L., 1758	Αμμοσφुरιχτής	LC	NE	PM, wv
<i>Charadrius pecuarius</i> Temminck, 1823	Μικροσφुरιχτής	LC	NE	Acc
<i>Charadrius alexandrinus</i> L, 1758	Θαλασσοσφुरιχτής	LC	LC	R
<i>Charadrius leschenaultii</i> Lesson, 1826	(Μεγάλος) Ερημοσφुरιχτής	LC	NE	wv, pm
<i>Charadrius asiaticus</i> Pallas, 1773	Στεποσφुरιχτής	LC	NE	Acc
<i>Charadrius morinellus</i> L, 1758	Βουνοσφुरιχτής	LC	NE	pm, sv?
<i>Pluvialis fulva</i> (Gmelin, 1789)	Βροχοπούλι του Ειρηνικού	LC	NE	Acc
<i>Pluvialis apricaria</i> (L., 1758)	(Ευρωπαϊκό) Βροχοπούλι	LC	NE	WV
<i>Pluvialis squatarola</i> (L., 1758)	Αργυροπούλι	LC	NE	WV, PM
<i>Hoplopterus spinosus</i> (L., 1758)	Αγκαθοκαλημάνα	LC	VU	sv
<i>Vanellus gregarius</i> (Pallas, 1771)	Αγελοκαλημάνα	CR	NE	Acc
<i>Vanellus leucurus</i> (Lichtenstein, 1823)	Λεύκουρη Καλημάνα	LC	NE	Acc
<i>Vanellus vanellus</i> (L., 1758)	(Ευρωπαϊκή) Καλημάνα	LC	VU	WV, r

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθεστώς παρουσίας
		Διεθνής/Μεσογειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
Scolopacidae				
<i>Calidris canutus</i> (L., 1758)	Κοκκινোসκαλίδρα	LC	NE	pm, wv
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	Λευκοσκαλίδρα	LC	NE	PM, wv
<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	(Κοινή) Νανοσκαλίδρα	LC	NE	PM, WV
<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)	Σταχτιά Νανοσκαλίδρα	LC	NE	PM
<i>Calidris fuscicollis</i> (Vieillot, 1819)	Λευκόπυγη Σκαλίδρα	LC	NE	Acc
<i>Calidris bairdii</i> (Coues, 1861)	Λιβαδοσκαλίδρα	LC	NE	Acc
<i>Calidris melanotos</i> (Vieillot, 1819)	Θωρακωτή Σκαλίδρα	LC	NE	Acc
<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	Δρεπανοσκαλίδρα	LC	NE	PM
<i>Calidris maritima</i> (Brünnich, 1764)	Βραχοσκαλίδρα	LC	NE	Acc
<i>Calidris alpina</i> (L., 1758)	Λασποσκαλίδρα	LC	NE	WV, PM
<i>Limicola falcinellus</i> (Pontoppidan, 1763)	Ραβδοσκαλίδρα	LC	NE	pm
<i>Philomachus pugnax</i> (L., 1758)	Μαχητής	LC	NE	PM, wv
<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	Μικρομπεκάτσινο	LC	NE	wv, pm
<i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758)	(Κοινό) Μπεκατσίνι	LC	NE	WV, PM
<i>Gallinago media</i> (Latham, 1787)	Διπλομπεκάτσινο	NT	DD	pm
<i>Limnodromus scolopaceus</i> (Say, 1823)	Μεγάλος Λιμνόδρομος	LC	NE	Acc
<i>Scolopax rusticola</i> L, 1758	(Ευρασιατική) Μπεκάτσα	LC	NE	WV, r
<i>Limosa limosa</i> (L., 1758)	(Ευρωπαϊκή) Λιμόζα	LC	NE	PM, wv
<i>Limosa lapponica</i> (L., 1758)	Θαλασσολιμόζα	LC	NE	pm, wv
<i>Numenius phaeopus</i> (L., 1758)	Σιγλίγουρος	LC	NE	pm
<i>Numenius tenuirostris</i> Vieillot, 1817	Λεπτομύτα	CR	CR	pm, wv

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
<i>Numenius arquata</i> (L., 1758)	(Ευρασιατική) Τουρλίδα	NT	LC	WV, PM
<i>Bartramia longicauda</i> (Bechstein, 1812)	Μπαρτράμια	LC	NE	Acc
<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Μαυρότρυγας	LC	NE	PM, wv
<i>Tringa totanus</i> (L., 1758)	Κοκκίνοσκελής	LC	NE	R
<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	Βαλτότρυγας	LC	NE	PM
<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Πρασινοσκελής	LC	NE	PM, wv
<i>Tringa flavipes</i> (Gmelin, 1789)	Μικρός Κιτρινοσκελής	LC	NE	Acc
<i>Tringa ochropus</i> L, 1758	Δασότρυγας	LC	NE	WV, PM
<i>Tringa glareola</i> L, 1758	Λασπότρυγας	LC	LC	PM
<i>Xenus cinereus</i> (Güldenstädt, 1775)	Ρωσότρυγας	LC	NE	pm
<i>Actitis hypoleucos</i> (L., 1758)	Ακτίτης	LC	NE	PM, sv
<i>Actitis macularius</i> (L., 1766)	Κηλιδωτός Ακτίτης	LC	NE	Acc
<i>Arenaria interpres</i> (L., 1758)	Χαλικοκυλιστής	LC	NE	PM
<i>Phalaropus tricolor</i> (Vieillot, 1819)	Τρίχρωμος Φαλαρόποδας	LC	NE	Acc
<i>Phalaropus lobatus</i> (L., 1758)	Ερυθρόλαιμος Φαλαρόποδας	LC	NE	pm
<i>Phalaropus fulicarius</i> (L., 1758)	Κόκκινος Φαλαρόποδας	LC	NE	Acc
Stercorariidae				
<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temminck, 1815)	Γαλαζόραμφος Ληστογόλαρος	LC	NE	Acc
<i>Stercorarius parasiticus</i> (L., 1758)	Γερακοληστό- γόλαρος	LC	NE	pm
<i>Stercorarius longicaudus</i> Vieillot, 1819	Βελονοληστό- γόλαρος	LC	NE	Acc
<i>Stercorarius skua</i> (Brünnich, 1764)	Αετοληστογόλαρος	LC	NE	Acc

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθεστώς παρουσίας
		Διεθνής/Μεσογειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
Laridae				
<i>Rissa tridactyla</i> (L., 1758)	Τριδάκτυλος Γλάρος	LC	NE	wv
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Brème, 1839)	Καστανοκέφαλος Γλάρος	LC	NE	WV, r
<i>Chroicocephalus genei</i> (L., 1766)	Λεπτόραμφος Γλάρος	LC	VU	WV, PM, r
<i>Hydrocoloeus minutus</i> (Pallas, 1776)	Νανόγλαρος	LC	NE	PM, wv
<i>Larus atricilla</i> L., 1758	Αζτεκόγλαρος	LC	NE	Acc
<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820	Μαυροκέφαλος Γλάρος	LC	EN	R, PM
<i>Larus audouinii</i> Payraudeau, 1826	Αιγαίογλαρος	NT	VU	r
<i>Larus ichthyaetus</i> Pallas, 1773	Αετόγλαρος	LC	NE	Acc
<i>Larus leucophthalmus</i> Temminck, 1825	Λευκόφθαλμος Γλάρος	NT	NE	Acc
<i>Larus canus</i> L, 1758	Θυελλόγλαρος	LC	NE	WV
<i>Larus fuscus</i> L, 1758	Μελανόγλαρος	LC	NE	pm, wv
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Ασημόγλαρος του Βορρά	LC	NE	wv
<i>Larus michahellis</i> J.F. Naumann, 1840	Ασημόγλαρος (της Μεσογείου)	LC	NE	R
<i>Larus cachinnans</i> Pallas, 1811	Ασημόγλαρος της Κασπίας	LC	NE	WV, PM
<i>Larus armenicus</i> Buturlin, 1934	Ασημόγλαρος της Αρμενίας	LC	NE	Acc
<i>Larus glaucoides</i> B. Meyer, 1822	Παγόγλαρος	LC	NE	Acc
<i>Larus marinus</i> L, 1758	Γιγαντόγλαρος	LC	NE	wv, pm
Sternidae				
<i>Onychoprion anaethetus</i> (Scopoli, 1786)	Σταχτογλάρωνο	LC	NE	Acc
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	(Ευρωπαϊκό) Νανογλάρωνο	LC	NT	SV, PM

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Γελογλάρωνο	LC	VU	sv, pm
<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	Καρατζάς	LC	NE	nbv, r?
<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Μουστακογλάρωνο	LC	EN	PM, sv
<i>Chlidonias niger</i> (L., 1758)	Μαυρογλάρωνο	LC	EN	PM, sv
<i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	Αργυρογλάρωνο	LC	NE	PM
<i>Sterna sandvicensis</i> Latham, 1787	Χειμωνογλάρωνο	LC	VU	WV, PM, r
<i>Sterna bengalensis</i> Lesson, 1831	Πορτοκαλόραμφο Γλαρόνι	LC	NE	Acc
<i>Sterna hirundo</i> L., 1758	Ποταμογλάρωνο	LC	LC	SV, PM
<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan, 1763	Χιονογλάρωνο	LC	NE	Acc
Τάξη Πτεροκληδόμορφα				
Pteroclididae				
<i>Pterocles orientalis</i> (L., 1758)	Μαυροπεριστε- ρόκοτα	LC	NE	Acc
<i>Pterocles alchata</i> (L., 1766)	Βελονόουρη Περιστερόκοτα	LC	NE	Acc
<i>Syrhaptus paradoxus</i> (Pallas, 1773)	Περιστερόκοτα της Στέπας	LC	NE	Acc
Τάξη Περιστερόμορφα				
Columbidae				
<i>Columba livia</i> J.F. Gmelin, 1789	Αγριοπερίστερο	LC	NE	R
<i>Columba oenas</i> L., 1758	Φασσοπερίστερο	LC	NT	WV, r
<i>Columba palumbus</i> L., 1758	(Κοινή) Φάσσα	LC	NE	R
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	(Ευρασιατική) Δεκαοχτούρα	LC	NE	R
<i>Streptopelia turtur</i> (L., 1758)	(Ευρωπαϊκό) Τρυγόνι	LC	NE	SV, PM
<i>Streptopelia orientalis</i> (Latham, 1790)	Ελατοτρυγόνιο	LC	NE	Acc
<i>Streptopelia senegalensis</i> (L., 1766)	Φοινικοτρυγόνιο	LC	NE	Acc

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθε- στώς παρου- σίας
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
Τάξη Ψιττακόμορφα				
Psittacidae				
<i>Psittacula krameri</i> Scopoli, 1769	Πράσινος Παπαγάλος	LC	NE	Int
Τάξη Κοκκυγόμορφα				
Cuculidae				
<i>Clamator glandarius</i> L, 1758	Κισσόκουκος	LC	NE	sv, pm
<i>Cuculus canorus</i> L, 1758	(Ευρωπαϊκός) Κούκος	LC	NE	sv, PM
Τάξη Γλαυκόμορφα				
Tytonidae				
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Τυτώ	LC	NE	R, wv
Strigidae				
<i>Otus scops</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Γκιώνης	LC	NE	PLM
<i>Bubo bubo</i> (L, 1758)	(Κοινός) Μπούφος	LC	LC	r
<i>Glaucidium passerinum</i> (L, 1758)	Σπουργιτόγλαυκα	LC	NE	r
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	(Ευρωπαϊκή) Κουκουβάγια	LC	NE	R
<i>Strix aluco</i> L, 1758	(Κοινός) Χουχουριστής	LC	NE	R
<i>Asio otus</i> (L, 1758)	Νανόμπουφος	LC	NE	R, WV
<i>Asio flammeus</i> (Pontopiddan, 1763)	Βαλτόμπουφος	LC	DD	wv, pm, r?
<i>Aegolius funereus</i> (L, 1758)	Αιγώλιος	LC	DD	r
Τάξη Αιγοθλόμορφα				
Caprimulgidae				
<i>Caprimulgus europaeus</i> L, 1758	(Ευρωπαϊκό) Γιδοβύζι	LC	LC	SV
Τάξη Αποδόμορφα				
Apodidae				
<i>Apus melba</i> (L, 1758)	Βουνοσταχτάρα	LC	NE	SV, PM
<i>Apus apus</i> (L, 1758)	(Κοινή) Σταχτάρα	LC	NE	SV
<i>Apus pallidus</i> (Shelley, 1870)	Ωχροσταχτάρα	LC	NE	SV, PM
<i>Apus affinis</i> (J.E.Gray, 1830)	Μικροσταχτάρα	LC	NE	Acc

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
Τάξη Κορακιομόρφα				
Alcedinidae				
<i>Halcyon smyrnensis</i> (L, 1758)	Σμυρναλκούνη	LC	NE	Acc
<i>Alcedo atthis</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκή) Αλ- κούνη	LC	DD	WV, r
<i>Ceryle rudis</i> (L, 1758)	Κήρυλος	LC	NE	Acc
Meropidae				
<i>Merops orientalis</i> Latham, 1801	Νανομελισσο- φάγος	LC	NE	Acc
<i>Merops persicus</i> Pallas, 1773	Πράσινος Μελισσοφάγος	LC	NE	pm
<i>Merops apiaster</i> L, 1758	(Ευρωπαϊκός) Μελισσοφάγος	LC	NE	SV, PM
Coraciidae				
<i>Coracias garrulus</i> L, 1758	(Ευρωπαϊκή) Χαλκοκουρούνα	NT	VU	sv, pm
Urupidae				
<i>Uruba erops</i> L, 1758	Τσαλαπετεινός	LC	NE	SV, PM
Τάξη Δρυοκολαπτόμορφα				
Picidae				
<i>Jynx torquilla</i> L, 1758	Στραβολαίμης	LC	NE	PM, r
<i>Picus canus</i> J.F. Gmelin, 1788	Σταχτής Δρυοκολάπτης	LC	NT	r
<i>Picus viridis</i> L, 1758	Πράσινος Δρυοκολάπτης	LC	NE	r
<i>Dryocopus martius</i> (L, 1758)	Μαύρος Δρυοκο- λάπτης	LC	LC	r
<i>Dendrocopos major</i> (L, 1758)	Πευκοδρυοκο- λάπτης	LC	NE	r
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hemprich & Ehrenberg, 1833)	Βαλκανικός Δρυοκολάπτης	LC	NE	R
<i>Dendrocopos medius</i> (L, 1758)	Μεσαίος Δρυοκολάπτης	LC	LC	R
<i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)	Λευκονώτης Δρυοκολάπτης	LC	NT	r
<i>Dendrocopos minor</i> (L, 1758)	Νανοδρυοκολά- πτης	LC	NE	r
<i>Picoides tridactylus</i> (L, 1758)	Τριδάχτυλος Δρυοκολάπτης	LC	DD	r

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθε- στώς παρου- σίας
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
Τάξη Στρουθιόμορφα				
Alaudidae				
<i>Chersophilus duponti</i> (Vieillot, 1820)	Χερσόφιλος	NT	NE	Acc
<i>Melanocorypha calandra</i> (L, 1766)	(Κοινή) Γαλιάντρα	LC	VU	R
<i>Melanocorypha bimaculata</i> (Mènètriès, 1832)	Στεπογαλιάντρα	LC	NE	Acc
<i>Melanocorypha leucoptera</i> (Pallas, 1811)	Λευκόφτερη Γαλιάντρα	LC	NE	Acc
<i>Melanocorypha yeltoniensis</i> (J.R. Forster, 1767)	Μαυρογαλιάντρα	LC	NE	Acc
<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	(Ευρωπαϊκή) Μικρογαλιάντρα	LC	NE	SV, PM
<i>Calandrella rufescens</i> (Vieillot, 1820)	Μικρογαλιάντρα της Ερήμου	LC	NE	Acc
<i>Galerida cristata</i> (C.L. Brehm, 1841)	Κατσουλιέρης	LC	NE	R
<i>Lullula arborea</i> (L, 1758)	Δεντροσταρήθρα	LC	LC	R
<i>Alauda arvensis</i> (L, 1758)	(Κοινή) Σιπαρήθρα	LC	NT	WV, r
<i>Eremophila alpestris</i> (L, 1758)	Χιονάδα	LC	NE	r
Hirundinidae				
<i>Riparia riparia</i> (L, 1758)	Οχθοχελίδο	LC	NE	PM, SV
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	(Ευρωπαϊκό) Βραχοχελίδο	LC	NE	PLM
<i>Hirundo rustica</i> L, 1758	Σταβλοχελίδο	LC	NE	SV, PM
<i>Delichon urbicum</i> (L, 1758)	Λευκοχελίδο	LC	NE	SV, PM
<i>Cecropis daurica</i> (Laxman, 1769)	Μιλτοχελίδο	LC	NE	SV, pm
Motacillidae				
<i>Anthus richardi</i> Vieillot, 1818	Διπλοκελάδα	LC	NE	pm
<i>Anthus campestris</i> (L, 1758)	Ωχροκελάδα	LC	LC	sv
<i>Anthus trivialis</i> (L, 1758)	Δεντροκελάδα	LC	NE	PM, sv
<i>Anthus pratensis</i> (L, 1758)	Λιβαδοκελάδα	LC	NE	WV, pm
<i>Anthus cervinus</i> Pallas, 1811	Κοκκινοκελάδα	LC	NE	PM, wv

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
<i>Anthus spinoletta</i> (L. 1758)	(Ευρωπαϊκή) Νεροκελάδα	LC	NE	WV
<i>Anthus petrosus</i> (Montagu L, 1798)	Θαλασσοκελάδα	LC	NE	Acc
<i>Motacilla flava</i> L, 1758	Κιτρινοσουσουράδα	LC	NE	SV, PM
<i>Motacilla citreola</i> Pallas, 1776	Κιτροσουσουράδα	LC	NE	pm
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Σταχτοσουσουράδα	LC	NE	R, WV
<i>Motacilla alba</i> L, 1758	Λευκοσουσουράδα	LC	NE	WV, r
Bombycillidae				
<i>Bombycilla garrulus</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκή) Βομβυκίλλα	LC	NE	Acc
Cinclidae				
<i>Cinclus cinclus</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Νεροκότσουφας	LC	NE	r
Troglodytidae				
<i>Troglodytes troglodytes</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Τρυποφράχτης	LC	NE	R
Prunellidae				
<i>Prunella modularis</i> (L, 1758)	(Κοινός) Θαμνοψάλτης	LC	NE	WV, r
<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)	Χιονοψάλτης	LC	NE	r
Turdidae				
<i>Cercotrichas galactotes</i> (Temminck, 1820)	Κουφαρδόνι	LC	NE	sv
<i>Erithacus rubecula</i> (L, 1758)	Κοκκινολαίμης	LC	NE	WV,r
<i>Luscinia luscinia</i> (L, 1758)	Τσιχλαδόνι	LC	NE	pm
<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm, 1831	(Κοινό) Αηδόνι	LC	NE	SV
<i>Luscinia svecica</i> (L, 1758)	Γαλαζολαίμης	LC	NE	wv, pm
<i>Irania gutturalis</i> (Guèrin-Mèneville, 1843)	Λευκόλαιμο Αηδόνι	LC	NE	Acc
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G. Gmelin, 1774)	Καρβουνιάρης	LC	NE	WV, r
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L, 1758)	(Κοινός) Φοινίκουρος	LC	NE	PM, sv

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθεστώς παρουσίας
		Διεθνής/Μεσογειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
<i>Phoenicurus moussieri</i> (Olphe-Galliard, 1852)	Φοινίκουρος του Άτλαντα	LC	NE	Acc
<i>Saxicola rubetra</i> (L, 1758)	Καστανολαίμης	LC	NE	PM, sv
<i>Saxicola torquatus</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Μαυρολαίμης	LC	NE	R, wv
<i>Oenanthe isabellina</i> (Temminck, 1829)	Αμμοπετρόκλης	LC	NT	sv
<i>Oenanthe oenanthe</i> (L, 1758)	Σταχτοπετρόκλης	LC	NE	SV, PM
<i>Oenanthe pleschanka</i> (Lepechin, 1770)	Παρδαλοπετρόκλης	LC	NE	pm, sv
<i>Oenanthe hispanica</i> (L, 1758)	Ασπροκωλίνα	LC	NE	SV
<i>Oenanthe deserti</i> (Temminck, 1825)	Ερημοπετρόκλης	LC	NE	Acc
<i>Oenanthe finschii</i> (Heuglin, 1869)	Βουνοπετρόκλης	LC	NE	Acc
<i>Oenanthe leucopyga</i> (C.L. Brehm, 1855)	Λευκόπυγος Πετρόκλης	LC	NE	Acc
<i>Oenanthe leucura</i> (J.F. Gmelin, 1789)	Μαυροπετρόκλης	LC	NE	Acc
<i>Monticola saxatilis</i> (L, 1766)	Πυρροκότσουφας	LC	NE	SV, PM
<i>Monticola solitarius</i> (L, 1758)	Γαλαζοκότσουφας	LC	NE	R
<i>Zoothera dauma</i> (Latham, 1790)	Χρυσότσιλα	LC	NE	Acc
<i>Turdus torquatus</i> L, 1758	Χιονοκότσουφας	LC	NE	r, pm, wv?
<i>Turdus merula</i> L, 1758	(Κοινός) Κότσουφας	LC	NE	R, WV
<i>Turdus ruficollis</i> Pallas, 1776	Σκουρόλαιμη Τσίχλα	LC	NE	Acc
<i>Turdus pilaris</i> L, 1758	Κεδρότσιλα	LC	NE	WV, r?
<i>Turdus philomelos</i> C.L. Brehm, 1831	(Κοινή) Τσίχλα	LC	NE	WV, r
<i>Turdus iliacus</i> L, 1766	Κοκκινότσιλα	LC	NE	WV
<i>Turdus viscivorus</i> L, 1758	Γερακότσιλα	LC	NE	R, wv

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
Sylviidae				
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	(Ευρωπαϊκό) Ψευταπδόνι	LC	NE	R
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	(Ευρωπαϊκή) Κιστική	LC	NE	R
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Θαμνοτριλιστής	LC	NE	pm
<i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf, 1810)	Ποταμοτριλιστής	LC	NE	pm, sv?
<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Καλαμοτριλιστής	LC	NE	PM, sv
<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Ψαθοποταμίδα	LC	VU	WV, r
<i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)	Νεροποταμίδα	VU	NE	Acc
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (L, 1758)	Σχοινοποταμίδα	LC	NE	PM, s v
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Καλαμοποταμίδα	LC	NE	SV, PM
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Βαλτοποταμίδα	LC	NE	PM, sv
<i>Acrocephalus agricola</i> (Jerdon, 1845)	Λευκόφρυδη Ποταμίδα	LC	NE	Acc
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L, 1758)	Τσιχλοποταμίδα	LC	NE	SV, PM
<i>Hippolais pallida</i> (Hemprich & Ehrenberg, 1833)	(Ανατολική) Ωχροστρίσιδα	LC	NE	SV
<i>Hippolais caligata</i> (M.H.C. Lichtenstein, 1823)	Θαμνοστρίσιδα	LC	NE	Acc
<i>Hippolais olivetorum</i> (Strickland, 1837)	Λιοστρίσιδα	LC	NT	sv
<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)	Κιτρινοστρίσιδα	LC	NE	PM
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Ορφεοστρίσιδα	LC	NE	Acc
<i>Sylvia atricapilla</i> (L, 1758)	Μαυροσκούφης	LC	NE	R, WV
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Κηποτσιροβάκος	LC	NE	PM, sv

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθεστώς παρουσίας
		Διεθνής/Μεσογειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1792)	Γερακοτσιροβάκος	LC	NT	pm, sv
<i>Sylvia curruca</i> (L, 1758)	Βουνοτσιροβάκος	LC	NE	SV, PM
<i>Sylvia crassirostris</i> Cretzschmar, 1826	(Ανατολικός) Μελωδοτσιροβάκος	LC	NE	sv
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Θαμνοτσιροβάκος	LC	NE	SV, PM
<i>Sylvia conspicillata</i> Temminck, 1820	Καστανοτσιροβάκος	LC	NE	pm, sv?
<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Ρεικοτσιροβάκος	NT	NE	Acc
<i>Sylvia sarda</i> Temminck, 1820	Μολυβοτσιροβάκος	LC	NE	r?
<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	Κοκκινότσιροβάκος	LC	NE	SV, PM
<i>Sylvia melanocephala</i> (J.F. Gmelin, 1789)	Μαυροτσιροβάκος	LC	NE	R
<i>Sylvia rueppelli</i> Temminck, 1823	Αιγαιοτσιροβάκος	LC	NT	SV
<i>Phylloscopus nitidus</i> Blyth, 1843	Πρασινόφυλλοσκόπος	LC	NE	Acc
<i>Phylloscopus borealis</i> (J.H. Blasius, 1858)	Χιονοφυλλοσκόπος	LC	NE	Acc
<i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth, 1842)	Κιτρινόφρυδος Φυλλοσκόπος	LC	NE	Acc
<i>Phylloscopus humei</i> (Brooks, 1878)	Γκριζοφυλλοσκόπος	LC	NE	Acc
<i>Phylloscopus fuscatus</i> (Blyth, 1842)	Σκουροφυλλοσκόπος	LC	NE	Acc
<i>Phylloscopus orientalis</i> (C.L. Brehm, 1855)	(Βαλκανικός) Βουνοφυλλοσκόπος	LC	NE	sv
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Δασοφυλλοσκόπος	LC	NE	PM, SV
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Δεντροφυλλοσκόπος	LC	NE	WV, sv?
<i>Phylloscopus trochilus</i> (L, 1758)	Θαμνοφυλλοσκόπος	LC	NE	PM,R
<i>Regulus regulus</i> (L, 1758)	Χρυσοβασιλίσκος	LC	NE	WV
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Πυρροβασιλίσκος	LC	NE	R

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
Muscicapidae				
<i>Muscicapa dauurica</i> Pallas, 1811	Καστανομυγοχά- φτης	LC	NE	Acc
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Σταχτομυγοχάφτης	LC	NE	PM, sv
<i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1792)	Νανομυγοχάφτης	LC	DD	pm
<i>Ficedula semitorquata</i> (Homeyer, 1885)	Δρυομυγοχάφτης	NT	DD	sv
<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	Κρικομυγοχάφτης	LC	NE	PM
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Μαυρομυγοχά- φτης	LC	NE	PM
Timaliidae				
<i>Panurus biarmicus</i> (L, 1758)	Μουστακαλής	LC	NE	R
Aegithalidae				
<i>Aegithalos caudatus</i> (L, 1758)	Αιγίθαλος	LC	NE	R
Paridae				
<i>Cyanistes caeruleus</i> (L, 1758)	Γαλαζοπαπαδίτσα	LC	NE	R
<i>Parus major</i> L, 1758	Καλόγερος	LC	NE	R
<i>Lophophanes cristatus</i> (L, 1758)	Λοφιοπαπαδίτσα	LC	NE	r
<i>Periparus ater</i> (L, 1758)	Ελατοπαπαδίτσα	LC	NE	R
<i>Poecile palustris</i> (L, 1758)	Καστανοπαπαδίτσα	LC	NE	R
<i>Poecile lugubris</i> (Temminck, 1820)	Κλειδωνάς	LC	NE	r
<i>Poecile montana</i> (von Baldenstein, 1827)	Βουνοπαπαδίτσα	LC	NE	r
Sittidae				
<i>Sitta krueperi</i> Pelzeln, 1863	Πευκοτσοπανάκος	NT	EN	r
<i>Sitta europaea</i> L, 1758	Δεντροτσοπανάκος	LC	NE	R
<i>Sitta neumayer</i> Michahelles, 1830	(Δυτικός) Βραχοτσοπανάκος	LC	NE	R

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθεστώς παρουσίας
		Διεθνής/Μεσογειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
Tichodromadidae				
<i>Tichodroma muraria</i> (L, 1766)	Τοικοδρόμος	LC	NE	r
Certhiidae				
<i>Certhia familiaris</i> L, 1758	Βουνοδεντροβάτης	LC	NE	r
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Καμποδεντροβάτης	LC	NE	R
Remizidae				
<i>Remiz pendulinus</i> (L, 1758)	Υφάντρα	LC	NE	R
Oriolidae				
<i>Oriolus oriolus</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Συκοφάγος	LC	NE	SV, PM
Laniidae				
<i>Lanius isabellinus</i> Hemprich & Ehrenberg, 1833	Ξανθοκεφαλός	LC	NE	Acc
<i>Lanius collurio</i> L, 1758	Αετομάχος	LC	NE	SV, PM
<i>Lanius minor</i> J.F. Gmelin, 1788	Σταχτοκεφαλός	LC	NT	sv, pm
<i>Lanius excubitor</i> L, 1758	Διπλοκεφαλός	LC	DD	wv
<i>Lanius meridionalis</i> Temminck, 1820	Διπλοκεφαλός της Μεσογείου	LC	NE	Acc
<i>Lanius senator</i> L, 1758	Κοκκινοκεφαλός	LC	NE	SV, PM
<i>Lanius nubicus</i> H.C. Lichtenstein, 1823	Παρδαλοκεφαλός	LC	NT	sv
Corvidae				
<i>Garrulus glandarius</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκή) Κίσσα	LC	NE	R
<i>Pica pica</i> (L, 1758)	(Κοινή) Καρακάξα	LC	NE	R
<i>Nucifraga caryocatactes</i> (L, 1758)	Καρυοθραύστης	LC	NE	r
<i>Pyrrhonorax graculus</i> (L, 1766)	Κιτρινοκαλιακούδα	LC	NE	R
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> L., 1758	Κοκκινοκαλιακούδα	LC	EN	r
<i>Corvus monedula</i> L, 1758	(Ευρωπαϊκή) Κάργια	LC	NE	R
<i>Corvus frugilegus</i> L, 1758	Χαβαρόνι	LC	NE	WV, FBr

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Καθε- στώς παρου- σίας
<i>Corvus corone</i> L, 1758	(Σταχτιά) Κουρούνα	LC	NE	R
<i>Corvus corax</i> L, 1758	(Κοινός) Κόρακας	LC	NE	R
Sturnidae				
<i>Sturnus vulgaris</i> L, 1758	(Ευρωπαϊκό) Ψαρόνι	LC	NE	WV, R
<i>Sturnus unicolor</i> Temminck, 1820	Μαυροψάρονο	LC	NE	Acc
<i>Sturnus roseus</i> (L, 1758)	Αγιοπούλι	LC	NE	PM, sv
Passeridae				
<i>Passer domesticus</i> (L, 1758)	Σπιτοσπουργίτης	LC	NE	R
<i>Passer hispaniolensis</i> (Temminck, 1820)	Χωραφσουργί- της	LC	NE	R, SV
<i>Passer moabiticus</i> Tristram, 1864	Μεσανατολικός Σπουργίτης	LC	NE	Acc
<i>Passer montanus</i> (L, 1758)	Δεντροσπουργίτης	LC	NE	R
<i>Petronia petronia</i> (L, 1766)	Πετροσπουργίτης	LC	NE	r
<i>Montifringilla nivalis</i> (L, 1766)	(Κοινός) Χιονόστρουθος	LC	NE	r
Fringillidae				
<i>Fringilla coelebs</i> L, 1758	(Κοινός) Σπίνος	LC	NE	R,WV
<i>Fringilla montifringilla</i> L, 1758	Χειμωνόσπινος	LC	NE	WV
<i>Serinus pusillus</i> (Pallas, 1811)	Μαύρο Σκαρθάκι	LC	NE	wv
<i>Serinus serinus</i> (L, 1766)	Σκαρθάκι	LC	NE	R, wv
<i>Carduelis chloris</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Φλώρος	LC	NE	R, wv
<i>Carduelis carduelis</i> (L, 1758)	(Κοινή) Καρδερίνα	LC	NE	R, wv
<i>Carduelis spinus</i> (L, 1758)	(Κοινό) Λούγαρο	LC	NE	WV, r
<i>Carduelis cannabina</i> (L, 1758)	(Κοινό) Φανέτο	LC	NE	R, wv
<i>Loxia curvirostra</i> L, 1758	(Κοινός) Σταυρομύτης	LC	NE	r
<i>Bucanetes githagineus</i> (Lichtenstein, 1823)	Ερημοπιύρρουλας	LC	NE	Acc
<i>Carpodacus erythrinus</i> (Pallas, 1770)	(Κοινή) Ροδόσπιζα	LC	NE	Acc

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Καθε- στώς παρου- σίας
		Διεθνής/ Μεσο- γειακή (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L, 1758)	(Κοινός) Πύρρουλας	LC	NE	r
<i>Coccothraustes cocco- thraustes</i> (L, 1758)	(Ευρωπαϊκός) Κοκκοθραούστης	LC	NE	WV, r
Emberizidae				
<i>Plectrophenax nivalis</i> (L, 1758)	Χιονοτοσίχλονο	LC	NE	Acc
<i>Emberiza leucocephalos</i> S.G. Gmelin, 1771	Ελατοτοσίχλονο	LC	NE	Acc
<i>Emberiza citrinella</i> L, 1758	Χρυσοτοσίχλονο	LC	NE	R,WV
<i>Emberiza cirrus</i> L, 1766	Σιρλοτοσίχλονο	LC	NE	R
<i>Emberiza cia</i> L, 1766	Βουνοτοσίχλονο	LC	NE	r
<i>Emberiza cineracea</i> C.L. Brehm, 1855	Σμυρνοτοσίχλονο	NT	EN	sv
<i>Emberiza hortulana</i> L, 1758	Βλαχοτοσίχλονο	LC	LC	SV
<i>Emberiza caesia</i> Cretzschmar, 1827	Φρυγανοτοσίχλονο	LC	LC	SV
<i>Emberiza rustica</i> Pallas, 1776	Βαλτοτοσίχλονο	LC	NE	Acc
<i>Emberiza pusilla</i> Pallas, 1776	Νανοτοσίχλονο	LC	NE	Acc
<i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773	Σημυδοτοσίχλονο	VU	NE	Acc
<i>Emberiza schoeniclus</i> L, 1758	(Μεγάλο) Καλαμοτοσίχλονο	LC	NE	WV, r
<i>Emberiza melanocephala</i> Scopoli, 1769	Αμπελουργός	LC	NE	SV
<i>Emberiza calandra</i> L, 1758	Τσιφτάς	LC	NE	R

Κωδικοί συμβόλων για το καθεστώς παρουσίας / Abbreviations:

R Επιδημητικό - Resident

PM Διερχόμενος μετανάστης - Passage Migrant

SV Καλοκαιρινός επισκέπτης (φωλιάζει) - Summer visitor (breeding)

PLM Εν μέρει μετανάστης (φωλιάζει) - Partial migrant (breeding)

NBV Μη αναπαραγόμενος επισκέπτης - Non breeding visitor

WV Χειμερινός επισκέπτης - Winter visitor

Τα κεφαλαία δείχνουν ότι το είδος είναι κοινό σε αυτήν την κατηγορία και τα πεζά ότι είναι σπάνιο. Capital letters denote the species is common in this category while small letters that it is rare.

Acc Τυχαίος / παραπλανημένος επισκέπτης - Accidental

Ext Εκλιπόν - Extinct

Int Εισαχθέν - Introduced

FBr Αναπαραγόμενο στο παρελθόν - Formerly breeding

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ανώνυμος 1999. *Οιωνός*. 10: 9.

Aarvak, T & Oien, I. 2006. Δορυφορική παρακολούθηση της Νανόχνης (*Anser erythropus*). *Οιωνός* 27: 28-33.

Αδαμακόπουλος, Τ., Γκατζογιάννης, Σ., & Ποϊραζίδης, Κ. (επιμ. εκδ.) 1995. *Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη του Δάσους της Δαδιάς*. WWF Ελλάς, Αθήνα. Αδημοσίευτη μελέτη.

Ακριώτης, Τ. & Χανδρινός, Γ. 2004. *Επανευρέσεις δακτυλιωμένων πουλιών στην Ελλάδα (1985-2004)*. Ελληνικό Κέντρο Δακτυλίωσης Πουλιών, Μυτιλήνη, 164 σ.

Αλιβιζάτος, Χ.Π. 1996. *Βιολογία και οικολογία της Αετογερακίνας (*Buteo rufinus* CR.) στο Νομό Έβρου*. Διδακτορική διατριβή. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυτικής Παραγωγής, Εργαστήριο Οικολογίας και Προστασίας Περιβάλλοντος. Αθήνα.

Αλιβιζάτος, Χ., Γκούτνερ, Β., Ρήγας, Ι., Αθανασιάδης, Α. & Ζόγκαρης, Σ. 2006. Χειμερινή οικολογία του Στικταετού (*Aquila clanga*) στο Δέλτα Έβρου και στους υδροτόπους Αμβρακικού. *Πρακτικά 3ου Συνεδρίου Ελληνικής Οικολογικής Εταιρείας & Ελληνικής Ζωολογικής Εταιρείας*, Ιωάννινα, σελ. 14-21.

Αλιβιζάτος, Χ., Ακριώτης, Τ., Χανδρινός, Γ. & Καζαντζίδης, Σ. (υπό προετοιμασία). Οι μεσοχειμωνιάτικες καταμετρήσεις υδροβίων πουλιών στην Ελλάδα: 1967-2004. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία & Ελληνικό Κέντρο Δακτυλίωσης Πουλιών.

Βλάχος, Χ. 1989. *Η οικολογία του Κραυγαετού (*Aquila pomarina*) στο δάσος Δαδιάς του Νομού Έβρου*. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Δασολογίας κα Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 119 σελίδες.

Bonetti, A. & Παπακωνσταντίνου, Κ. 2000. Τα πουλιά στην Λιμνοθάλασσα Πάλοβα και την γύρω προστατευόμενη περιοχή. Στο: Καρδακάρη Ν. (επιμ.) *Τα πουλιά στο Διβάρι της Μεσσηνίας*. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα.

Γκατζέλια, Α. (επιμ. εκδ.) 1999. *Δράσεις για την προστασία του Αιγαιόγλαρου (*Larus audouinii*) στην Ελλάδα*. Πρόγραμμα LIFE96 NAT/GR/003221, ΕΟΕ, Τελική Αναφορά.

Γκούτνερ, Β. 1983. *Οικολογία αναπαραγωγής της Αβοκέτας (*Recurvirostra avosetta*) και του Στρειδοφάγου (*Haematopus ostralegus*) στο Δέλτα του ποταμού Έβρου*. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Γκούτνερ, Β., Αλιβιζάτος, Χ., Vangeluwe, D., Ρήγας Γ. & Αθανασιάδης, Α. 2005. *Ορνιθολογική αναφορά*. Πρόγραμμα LIFE00 NAT/GR/007198 "Αποκατάσταση και Περιβαλλοντική Διαχείριση της Λ/Θ Δράνας, Δέλτα Έβρου", ΑΝΕΕ, Υπ. Γεωργίας, ΟΙΚΟΣ ΕΠΕ.

Γρυμνηλάκου, Λ. 2005. *Ανάπτυξη συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών για την επιλογή ενδιαίτηματος ορνιθοπανίδας: πιλοτική εφαρμογή στον Τουρκοτοσπανάκο (*Sitta krueperi*) στην Λέσβο*. Μεταπτυχιακή εργασία, πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών "Γεωγραφία και Σχεδιασμός στην Ευρώπη και Μεσόγειο", Τμήμα Γεωγραφίας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΑΚΤΥΛΙΩΣΗΣ ΠΟΥΛΙΩΝ. Βάση δεδομένων.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. *Σχέδιο παρακολούθησης των υδροτόπων Αλυκής - Χορταρόλιμνης Λήμνου*. Αδημοσίευτη αναφορά.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ 1994. *Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά στην Ελλάδα*. ΕΟΕ, Αθήνα, 272 σελ.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ. Βάση δεδομένων.

Ζαλίδης, Γ. & Μαντζαβέλας Α.Λ. (συντ. έκδοσης) 1994. *Απογραφή των Ελληνικών Υδροτόπων ως Φυσικών Πόρων*. ΕΚΒΥ. Θεσσαλονίκη, xviii + 576 σελ.

Ζόγκαρης, Σ. 2000. Απειλούμενα είδη: Ο Ήταυρος. *Οιωνός* 15: 18-19.

Ζόγκαρης, Σ., Παπανδρόπουλος, Δ., Αλιβιζάτος, Χ., Ρήγας, Ι., Χατζηρβασάνης, Β. & Καρδακάρη, Ν. 2003. *Απειλούμενα πουλιά στον Αμβρακικό*. ΟΙΚΟΣ ΕΠΕ, ΕΤΑΝΑΜ ΑΕ.

Καζαντζίδης, Σ. 2003. *Ερωδιό*. ΕΟΕ. Αθήνα.

Καζαντζίδης, Σ. & Ναζηρίδης Θ. 1999. *Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Νανόχνη (*Anser erythropus*)*. Πρόγραμμα LIFE96 NAT/GR/003217 "Προστασία της λαγγόνας και της νανόχνης

νας στην Ελλάδα", WWF Ελλάς, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών, Θεσσαλονίκη, 36 σελ.

Κακαλής, Ε. 2003. *Κατανομή, πληθυσμιακή πυκνότητα και επιλογή ενδιαιτήματος του Τουρκοσκοπανάκου (Sitta krueperi) στην Λέσβο*. Μεταπτυχιακή εργασία, πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών "Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση". Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Κακαλής, Ε. 2008. Αδημοσίευτα δεδομένα για τους υγροτόπους της Λέσβου και αδημοσίευτα στοιχεία από το πρόγραμμα "Παρακολούθησης υγροτόπων Αλυκής και Χορταρόλιμνης Λήμνου. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία".

Κανέλλης, Α. 1977. Πουλιά απειλούμενα με εξαφάνιση. Η Φύσις 9: 3-5.

Καρανδεινός, Μ. & Λεγάκης, Α. (επιμ. εκδ.) 1992. *Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας*. ΕΖΕ - ΕΟΕ. Αθήνα. 373 σελ.

Καρδακάρη, Ν., Λατσούδης, Π., Ρήγας, Γ. & Παπακωνσταντίνου, Κ. 2006. *Τα πουλιά της περιοχής Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς*. ΟΙΚΟΣ ΕΠΕ, Τ.Ε.Δ.Κ. Αχαΐας.

Κατσάδωράκης Γ. & Παραγκαμιάν Κ. 2007. *Απογραφή των Υγροτόπων των Νησιών του Αιγαίου*. WWF Ελλάς, Αθήνα, 392 σελ.

Μακρυγιάννη, Ε., Ναζηρίδης, Θ., Παναγιωτοπούλου, Μ., & Τσουγκράκης Γ. 2008. Αδημοσίευτα δεδομένα, πρόγραμμα LIFE05 NAT/FIN/000105 "Conservation of *Anser erythropus* on European migration route", Finnish Forest and Park Service, BirdLife Finland, Finnish Environment Institute, Norwegian Directorate for Nature Management, BirdLife Norway, Matsalu National Park, Hortobágy National Park Directorate, BirdLife Greece.

Μπόμπολα, Α. 2004. *Επιλογή ενδιαιτημάτων από ημερόβια αρπακτικά πτηνά (Falconiformes) στο Δέλτα του Έβρου*. Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Βιολογίας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Μπουρδάκης, Σ. 2003. *Εντοπισμός και χαρτογράφηση των περιοχών αναπαραγωγής και των αποικιών των ειδών: Όρνιο (*Gyps fulvus*), Μαυρόγυπας (*Aegypius monachus*), Γυπαετός (*Gypaetus barbatus*), Ασπροπάρης (*Neophron percnopterus*), Χρυσαστός (*Aquila chrysaetos*) και Βασιλαετός (*A. heliaca*) στην Ελλάδα*. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα, Αδημοσίευτη Τεχνική Αναφορά.

Μπούσμπουρας, Δ. 2002. *Έκθεση παρακολούθησης ορνιθοπανίδας στην Ζώνη Ειδικής Προστασίας των λιμνών Χειμαδίτιδα - Ζάζαρη 2001-2*. Πρόγραμμα LIFE00 NAT/GR/007242 "Διατήρηση-διαχείριση των λιμνών Χειμαδίτιδας και Ζάζαρη", Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Θεσσαλονίκη, 54 σελ. + χάρτες.

Μπούσμπουρας, Δ. 2003. *Έκθεση παρακολούθησης ορνιθοπανίδας στην Ζώνη Ειδικής Προστασίας των λιμνών Χειμαδίτιδας και Ζάζαρη 2002-3*. Πρόγραμμα LIFE00 NAT/GR/007242 "Διατήρηση-διαχείριση των λιμνών Χειμαδίτιδας και Ζάζαρη", Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Θεσσαλονίκη, 54 σελ. + χάρτες.

Μπούσμπουρας, Δ. & συνεργάτες 2008. *Έκθεση παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων των λιμνών Χειμαδίτιδας και Ζάζαρης 2007*. Πρόγραμμα LIFE00 NAT/GR/007242, Ν.Α. Φλώρινας, Τελική έκθεση, 140 σελ. + παραρτήματα + χάρτες.

Μπούσμπουρας, Δ. & Μπουρδάκης, Σ. 1999. Ορνιθοπανίδα. Στο: Μπούσμπουρας Δ. (Συντονιστής-Υπεύθυνος Σύνταξης) *Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη για την περιοχή Γράμμου & Β.Δ. Βοΐου*. Πρόγραμμα LIFE96 NAT/GR/003222 "ΑΡΚΤΟΣ-2η φάση", Αρκτούρος, ΥΠΕΧΩΔΕ, Υπ. Γεωργίας, WWF Ελλάς, ΕΕΠΦ, ΕΛΓΑ, Κυνηγετική Ομοσπονδία Θράκης, Θεσσαλονίκη, Τόμος Α, 324 σελ.

Ξηρουχάκης, Σ. 2003. *Η οικολογία του Όρνιου στο νησί της Κρήτης*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Παναγιωτοπούλου, Μ. (υπό προετοιμσία). *Αναφορά παρακολούθησης ορνιθοπανίδας και απειλών στο Εθνικό Πάρκο Δέλτα Αξιού-Λουδία-Αλιάκμονα και Αλυκής Κίτρους*. Φορέας Διαχείρισης Δέλτα Αξιού-Λουδία-Αλιάκμονα και Αλυκής Κίτρους.

Παπακωνσταντίνου, Κ. 1999. Οι επιπτώσεις από την παράβαση της κυνηγετικής νομοθεσίας. Στο: Δ. Χατζηλάκου (επιμ. έκδ.) *Συνοπτικός Οδηγός: Επιπτώσεις έργων και δραστηριοτήτων στα πουλιά και τους βιοτόπους τους*. Διαχείριση βιοτόπων της ορνιθοπανίδας. ΕΟΕ, Αθήνα, σ. 62-65.

Ποϊραζίδης, Κ. 1989. *Μελέτη της Κατανομής και της Οικολογίας του Αγριόκουρκου στην Ελλάδα*. Διπλωματική Εργασία. Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Ποϊραζίδης, Κ., Σκαρτοσή, Θ. & Βασιλάκης, Δ. 2006. Σχέδιο συστηματικής παρακολούθησης της προστατευόμενης περιοχής του δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου. Σύνοψη και αξιολόγηση αποτελεσμάτων περιόδου 2000-2005, WWF Ελλάς, Αθήνα.

Σκαρτοσή, Θ. & Ποϊραζίδης, Κ. 2002. Διαχειριστικό σχέδιο για το μαυρόγυπα στην προστατευόμενη περιοχή του δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου. WWF Ελλάς, Αθήνα.

Σώκος, Χ.Κ. & Μπίρτσας, Π.Κ. 2005. Διαχείριση Κολχικού Φασιανού στην Ελλάδα. Κυνηγ. Ομοσπονδία Μακεδονίας-Θράκης, ΥΠΕΧΩΔΕ, Θεσσαλονίκη.

Τριανταφυλλίδης, Κ. 2007. Γενετική ταυτοποίηση και διαχείριση της Ορεινής (*Alectoris graeca*) και Νησιώτικης Πέρδικας (*Alectoris chukar*) του Ελλαδικού χώρου. Τμ. Βιολογίας, ΑΠΘ - Κυνηγ. Ομοσπονδία Στερεάς Ελλάδος.

Τσαχαλίδης, Ε. 2002. Βιολογία αναπαραγωγής του Κρυπτοσοικινιά *Ardeola ralloides*, (Scopoli, 1769), στην Λ. Κερκίνη. Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα. 13(3): 76-85.

Τσούνης, Γ. & Φρούγκης, Σ. 1989. Κόκκινος κατάλογος των πουλιών της Ελλάδας. *Η Φύση*, 36: 29-34.

Υφαντής, Γ. & Καζαντζίδης, Σ. 2003. Καταγραφή των αποικιών των ερωδιών στην Ελλάδα. ΕΟΕ, Αθήνα, Τελική Αναφορά.

Χανδρινός, Γ. 1992. Πουλιά. Στο: Καρανδεινός, Μ. & Λεγάκις, Α. (επιμ. εκδ.) *Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδος*. ΕΖΕ - ΕΟΕ, Αθήνα, σελ. 123-243.

Χανδρινός, Γ. 1999. Το σπανιότερο τουρλί. *Οιωνός* 11:16.

Χανδρινός, Γ. 2007. Η γοητεία της δακτυλίωσης των πουλιών. *Η Φύση*, 119:19-22.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

AERC/TAC 2003. *Association of European Rarities Committee's TAC Taxonomic Recommendations*.

AEWA 2008. *International single species Action Plan for the conservation of the Lesser White-fronted Goose -Western Palearctic population - (Anser erythropus)*. Document adopted at the 4th Session of the Meeting of the Parties to AEWA. AEWA Technical Series No. 36.

Akriotis, T. 1981. *Food ecology of five sympatric owls*. 1st Degree Dissertation, University of Exeter.

Albanis, T.A., Papakostas, G., Hela, D. & Goutner, V. 1994a. Herbicide and organochlorine insecticide residues in water sediment and waterbirds in the wetlands of Thermaikos Gulf. *Proc. 6th Intern. Conf. Environmental Contamination*, Delphi, Greece, pp. 305-307.

Albanis, A.T., Danis T.G. & Kourgia M.K. 1994b. Transportation of pesticides in estuaries of the Axios, Loudias and Aliakmon Rivers (Thermaikos gulf), Greece. *The Science of the Total Environment* 156: 11-22.

Albanis, T.A., Hela, D., Papakostas, G. & Goutner, V. 1996. Concentration and bioaccumulation of organochlorine pesticide residues in herons and their prey in wetlands of Thermaikos Gulf, Macedonia, Greece. *The Science of the Total Environment* 182: 11-19.

Albayrak, T., Gursov, A. & Kirwan G.M. 2003. *International Species Action Plan for the Cinnereous Bunting (Emberiza cineracea)*. BirdLife International.

Alivizatos, H. & Bourdakís, S. 2002. Diet and breeding success of the Bonelli's Eagle (*Hieraetus fasciatus*) in Greece: Preliminary data. *International Hawkwatcher* 5: 3-6.

Alivizatos, H., Papandropoulos D., & Zogaris, S. 2004. Winter diet of the Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) in the Amvrakikos wetlands, Greece. *Journal of Raptor Research* 38: 371-374.

Alivizatos, H., Goutner, V. & Zogaris, S. 2005. Contribution to the diet of four owl species (Aves, Strigiformes), from mainland and island areas of Greece. *Belgian Journal of Zoology* 135(2): 109-118.

Alivizatos, H., Kazantzidis, S. & Birtsas, P. 2006. Winter diet of the Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*) (Aves, Accipitriformes) in the Evros Delta, Greece. *Poster presentation, 10th International Conference of Ecology & Biogeography*, Patras, Greece, HZS, HOS.

Arroyo, B. & Ferreiro D. 1999. *European Union Species Action Plan for the Bonelli's Eagle (Hieraetus fasciatus) in Europe*. BirdLife International.

- Bauer, W., v. Helversen, O., Hodge, M. & Martens, J. 1969. Aves. Στο: Kanellis A. (ed) *Catalogus Faunae Graeciae. Pars II Aves*. Thessaloniki, 203 pp.
- Bauer, W. & Hodge, M. 1970. I. Nachtrag zum *Catalogus Faunae Graeciae. Pars Aves. Vogelwelt* 91: 96-105.
- Bauer, W. & Müller G. 1969. Zur Avifauna des Evros-Delta. *Beitr. Naturk. Forsch. SW Deut-schl.* 28: 33-52.
- Bauer, W., Böhr, H.J., Mattern, U. & Müller, G. 1973. II. Nachtrag zum *Catalogus Faunae Graeciae. Pars Aves. Vogelwelt* 94: 1-21.
- BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International Conservation Series No 12, Cambridge, 374 pp.
- BirdLife International 2008. *Species factsheets: Aegypius monachus, Oxyura leucocephala, Glareola pratincola, Larus genei, Sitta krueperi, και Emberiza cineracea*. <<http://www.birdlife.org>> [Πρόσβαση 9/8/2008].
- Bourdakis, S. & Varelzidou, S. 2000. Greece. Στο: Heath, M.F. & Evans, M.I. (eds) *Important Bird Areas in Europe - Priority sites for conservation, Vol 2*. BirdLife Conservation Series 8: 261-333.
- Bourdakis S., & Xirouchakis, S. 2008. The Bonelli's eagle (*Hieraetus fasciatus*) in Greece. Στο: Hernández, V.J. (ed) *The Bonelli's eagle. Ecology, behaviour and conservation*.
- Bourdakis, S., Alivizatos, H., Azmanis, P., Hallmann, B., Panayotopoulou, M., Papakonstantinou, C., Probonas, M., Rousopoulos, Y., Skartsi, D., Stara, K., Tsiakiris, R., & Xirouchakis, S. 2004. The situation of Griffon Vulture in Greece. Στο: Slotta-Bachmayer, L., Bögel, R. & Camina, C.A. (eds) *The Eurasian Griffon Vulture (Gyps fulvus) in Europe and the Mediterranean. Status report and Action plan*. EGVWG, pp. 48-56.
- Bousbouras, D. 2006. Populations, colonies and foraging sites of lesser kestrels (*Falco naumanni*) in the Thessalian plain: Delineation proposals for Special Protected Areas. *Book of Abstracts, 10th International Congress on the Zoogeography and Ecology of Greece and Adjacent Regions*, Patras, Greece, p. 18.
- Callaghan, D.A. 1997. *European Union Species Action Plan: Ferruginous Duck (Aythya nyroca)*. Council of Europe Publication T-PVS/Birds (99)2, Strasbourg.
- Collar, N.J., Crosby, M.J. & Stattersfield, A.J. 1994. *Birds to watch, 2; The World List of Threatened Birds*. BirdLife Conservation Series no 4. BirdLife International, 408 pp.
- Cramp, S. (ed) 1985. *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume IV, Terns to Woodpeckers*. Oxford University Press, 960 pp.
- Cramp, S. & Perrins, C.M. (eds) 1993. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol VII: Flycatchers to Shrikes*. Oxford University Press, 586 pp.
- Cramp, S. & Perrins, C.M. (eds) 1994. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol IX: Buntings and New World Warblers*. Oxford University Press, 494 pp.
- Crivelli, A.J., Jerrentrup, H. & Hallmann, B. 1988. Preliminary results of a complete census of breeding colonial waterbirds in Greece, 1985-1986. *Hellenic Ornith. Soc. Newsletter* 4: 31-33.
- Crivelli, A.J., Catsadorakis, G., Hatzilacou, D. & Naziridis, T. 1997. *Pelecanus crispus* Dalmatian Pelican. *BWP (Birds of Western Palearctic) Update* 1: 149-153.
- Crivelli, A.J., Catsadorakis, G. & Naziridis, T. 1997. *Pelecanus onocrotalus* Great White Pelican. *BWP (Birds of Western Palearctic) Update* 1: 144-148.
- Del Hoyo, J., Elliott, A. & Sargatal, J. (eds) 1992. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 2. Lynx Editions, 638 pp.
- Del Hoyo, J., Elliott, A. & Sargatal, J. (eds) 1996. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 3. Lynx Editions, 822 pp.
- Desfayes, M. 1987. Evidence for the ancient presence of the Bald Ibis (*Geronticus eremita*) in Greece. *Bull. Br. Orn. Club*. 107(3): 93-94.

- Dodd, A. 2005. *Results from breeding bird survey of gull and tern colonies in the Axios and Aliakmon deltas*. Sabbatical report, HOS / RSPB.
- Dretakis, M., Probonas, N., Papaconstantinou, K., Kominos, T. & Handrinos, G. (in press) A Checklist of the Birds of Greece. *11th International Congress on the Zoogeography and Ecology of Greece and Adjacent Regions*, Herakleion, September 2009, Greece.
- Eaton, M.A., Gregory, R.D., Noble, D.G., Robinson, J.A., Hughes, J., Procter, D., Brown, A.E. & Gibbons D.W. 2005. Regional IUCN red listing: the process as applied to birds in the United Kingdom. *Conservation Biology* 19(5): 1557-1570.
- Erhard, B. 1858. Katalog auf den Cycladen einheimischen und uberwinternden oder nur durchziehenden Arten von Vogel. *Naumannia*. 8: 1-26.
- Ferguson-Lees, J. & Christie, D.A. 2001. *Raptors of the world*. Helm. London, 992 pp.
- Flamant, R. & Ravel, P. (eds) 1999. *Proceedings of the 1st International Mediterranean Gull Meeting*, Le Portel, Pas-de-Calais, France, 4-7 September 1998, EcoNum, Bailleul.
- Flamant, R., Meininger, P.L., Goutner, V., Karauz-Er, S. & Rudenko, A. 2003. Monitoring of Mediterranean Gulls (*Larus melanocephalus*) by means of colour ringing programmes in the Black Sea and north-eastern Mediterranean regions. *Bird Census News* 16(2): 57-62.
- Frivaldsky, E. 1902. Über ornithologische Sammelreisen in der Türkei 1833-1836, 1841-1845. *Aquila* 9: 206-208.
- Gallo-Orsi, U. (ed) 2001. *Saving Europe's most threatened birds: Progress in implementing European species Action Plans*. BirdLife International, Wageningen.
- Geoffroy Saint-Hilaire, I. 1833. Aves. Στο: Bory St. Vincent *et al. Expédition Scientifique de Morée, Section des sciences phys. Paris, Vol 3*, pp. 47-56.
- Goutner V. 1991. Food and feeding ecology of Gull-billed terns (*Gelochelidon nilotica*) in Greece. *Revue d'Écologie (La Terre et la Vie)* 46: 373-384.
- Goutner V. 1994. The diet of Mediterranean Gull (*Larus melanocephalus*) chicks at fledging. *Journal für Ornithologie* 135: 193-201.
- Goutner V. 1997. Use of the Drana lagoon (Evros Delta, Greece) by threatened colonially nesting waterbirds and its possible restoration. *Biol. Conserv.* 81: 113-120.
- Goutner, V. & Handrinos, G. 1990. The occurrence of Slender-billed Curlews (*Numenius tenuirostris*) in Greece. *Biol. Conserv.* 53: 47-60.
- Goutner, V. & Papakostas, G. 1992. Evaluation of the ornithological importance of the Alyki Kitrous wetland, Macedonia, Greece: a priority for conservation. *Biol. Conserv.* 62: 131-138.
- Goutner, V. & Furness, R. 1997. Mercury in feathers of Little Egret *Egretta garzetta* and night heron *Nycticorax nycticorax* chicks and in their prey in the Axios Delta. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 32: 211-216.
- Goutner, V., Handrinos, G., & Kazantzidis, S. 1988. *Conservation action for Anser erythropus and Numenius tenuirostris in the Evros Delta, Thrace, Greece*. Hellenic Ornithological Society & Royal Society for the Protection of Birds.
- Goutner V., Charalambidou, I., & Albanis, T.A. 1997. Organochlorine insecticide residues in eggs of the Little Tern (*Sterna albifrons*) in the Axios Delta, Greece. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 58: 61-66.
- Goutner V., Portolou, D., Papakonstantinou, K., Tsiakiris, R., Pavlidis, A.S., Zogaris S., Kominos, T., Galanaki, A., & Oro, D. 2000a. Nest site characteristics of Audouin's Gull in the Eastern Mediterranean. *Waterbirds* 23: 74-83.
- Goutner V., Furness, R.W., & Papakonstantinou K. 2000b. Mercury in feathers of Audouin's Gull (*Larus audouinii*) chicks from northeastern Mediterranean colonies. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 39(2): 200-204.
- Goutner V., Furness, R.W. & Papakostas, G. 2001. Mercury in feathers of Squacco Heron (*Ardeola ralloides*) chicks in relation to age, hatching order and sampling dates. *Environmental Pollution* 111(1): 107-115.
- Goutner V., Albanis, T., Konstantinou, I. & Papakonstantinou, K. 2001. PCBs and organochlorine pesticide residues in eggs of Audouin's Gull (*Larus audouinii*) in the North-Eastern Mediterranean. *Marine Pollution Bulletin* 42(5): 377-388.

- Goutner, V., Albanis, T. & Konstantinou, I. 2005. PCBs and organochlorine pesticide residues in eggs of threatened colonial charadriiform species (Aves, Charadriiformes) from wetlands of international importance in northeastern Greece. *Belgian Journal of Zoology* 135: 157-163.
- Goutner V., Jerrentrup, H., Kazantzidis, S. & Poirazidis, K. 1999. Population trends, distribution, ring recoveries and conservation of Mediterranean Gull (*Larus melanocephalus*) in Greece. Στο: Flamant, R. & Raevel, P (eds) *Proceedings of the 1st International Mediterranean Gull Meeting*, Le Portel, Pas-de-Calais, France, 4-7 September 1998, EcoNum, Bailleul, pp. 31-37.
- Goutner V., Skartsi, T., Sakellaridis, T., Konstantinou, I., Albanis, T., Vasilakis, D. & Elorriaga, J. (in press). Polychlorinated biphenyl and organochlorine pesticide residues in blood of Cinereous Vultures (*Aegypius monachus*) and Griffon Vultures (*Gyps fulvus*) sampled in National Park of Dadia-Lefkimi-Soufli Forest, Northeastern Greece.
- Gretton, A. 1991. *Conservation of the Slender-billed Curlew*. ICBP Monograph no 6. Cambridge, 159 pp.
- Gretton, A. 1996. *International Action Plan for the Slender-billed Curlew (*Numenius tenuirostris*)*. BirdLife International.
- Grimmett, R.F.A. & Jones, T.A. 1989. *Important Bird Areas in Europe*. ICBP Techn. Publication no 9. Cambridge, pp.
- Grivas C., Xirouchakis, S., Christodoulou, C., Carcamo-Aboitiz, B., Georgiakakis, P. & Probonas, M. 2008. An audio-visual nest monitoring system for the study and manipulation of siblicide in bearded vultures *Gypaetus barbatus* on the island of Crete (Greece). *Journal of Ethology* 27(1): 105-116.
- Hagemeijer, E.J.M. & Blair, M.J. 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. T & A.D. Poyser, London, 904 pp.
- Hailey, A. & Goutner, V. 2002. Changes in the Alyki Kitrous wetland in Northern Greece: 1990-1999, and future prospects. *Biodiversity and Conservation* 11: 357-377.
- Hallmann, B. 1979. *Guidelines for the conservation of birds of prey in Evros*. Ministry of Coordination / IUCN, Athens. Unpublished report.
- Hallmann, B. 1989. Status and distribution of the *Aquila* in Greece. *Biol. Gallo-hellenica* 15: 171-176.
- Hallmann, B. 1992. *The birds of prey populations of Crete: An update*. Unpublished Report.
- Hallmann, B. 1996. *Greece's endangered birds of prey. Eleventh hour for 10 species*. Report to the WWF Greece.
- Hallmann, B. 1996. *Lesser Kestrel survey of Thessaly*. Report to HOS, RSPB and BirdLife International.
- Handrinos, G. 1985. The status of vultures in Greece. Στο: Newton, I. & Chancellor R. (eds): *Conservation Studies of Raptors*. ICBP Technical Publication No 5. ICBP. Cambridge. pp. 103-115.
- Handrinos, G. 1987a. The Golden Eagle in Greece. *Actes 1er Coll. Intern. Aigle Royal en Europe*, Arvieux, June 1986, pp. 18-22.
- Handrinos, G. 1987b. The significance of Greece for wintering and migrating raptors. Στο: Bacceti, N. & Spagnesi, M. (eds) *Rapaci Mediterranei III. Ric. Biol. Selvaggina* 12(suppl): 99-113.
- Handrinos, G. 1989. The IWRB midwinter waterfowl counts in Greece. 1967-1987: A preliminary analysis of the populations of Anatidae. *4e Congres International de Zoogeographie et Ecologie de la Grece et des Regions Avoisnantes*. Kammerna Vourla, 1987. *Biol. Gallo-hellenica* 15: 219-236.
- Handrinos, G. 1991. The status of geese in Greece. Στο: Fox, A.D., Madsen, J. & van Rhijn, J. (eds) *Western Palearctic Geese*. Proc. IWRB Symposium, Kleve, 1989. *Ardea* 79(2):175-178.
- Handrinos, G. 1993. The occurrence of the Marbled Teal in Greece. *IWRB Threatened Waterfowl Res. Group. Newsl.* 3: 8-9.

- Handrinos, G. 1995. The White-headed Duck (*Oxyura leucocephala*) in Greece. *IWRB Threatened Waterfowl Res. Group. Newsl.* 7: 6-7.
- Handrinos, G. 1996. The numbers and distribution of swans *Cygnus* sp. wintering in Greece. Στο: Birkan, M., Van Vesseem, J., Havet, P., Madsen, J., Troilliet, B. & Moser, M. (eds) Proc. Anatidae 2000 Conf. Strasbourg, France, 1994. *Gibier Faunae Sauvage-Game Wildlife* 13: 463-476.
- Handrinos, G. & Goutner, V. 1990. On the occurrence of the Lesser White-fronted Goose (*Anser erythropus*) in Greece. *J. Orn.* 131: 160-165.
- Handrinos, G. & Akriotis, T. 1997. *The Birds of Greece*. C. Helm, London, 336 pp.
- Handrinos, G., Akriotis, T. & Legakis, A. 2001. A Bibliography of Greek Ornithology. *Hell. Zoological Archives*. 5: 1-44.
- Handrinos, G., Probonas, N., Papakonsantinou, C., Kominos, T. & Drettakis, M. 2006. Bird species new to the Greek avifauna. *10th International Congress on the Zoogeography and Ecology of Greece and Adjacent Regions*, Patras, June 2006, Greece.
- Harrison, J.M. 1925. A contribution to the ornithology of Macedonia and the North Aegean area. Observations made during a commission in HMS "M28", 26 Jan. 1917 to February 1918. *Ibis* (12)1: 422-442.
- Harrison, J.M. & Pateff, P. 1937. An ornithological survey of Thrace, the islands of Samothraki, Thasos and Thasopulo in the North Aegean and observations in the Struma Valley and the Rhodope Mountains, Bulgaria. *Ibis* (14)1: 582-625.
- Heath, M.E., Evans, I.M., Hoccom, D.G., Payne A.J. & Peet N.B. (eds) 2000. *Important Bird Areas in Europe: priority sites for conservation*. 2 Volumes. BirdLife Conservation Series no 8. BirdLife International, 1600 pp.
- Helander, B. & Stjernberg, T. 2002. *Action plan for the conservation of the White-tailed Sea Eagle (Haliaeetus albicilla)*. BirdLife International.
- Hölzinger, J. 1988. Vertikale Verbreitungsmuster des Steinhuhns (*Alectoris graeca*) in verschiedenen Griechenland. *Kartierung medit. Brutvögel* 1: 25-28.
- Hölzinger, J. & Rösler, M. 1990. Vorkommen des Auerhuhns (*Tetrao urogallus major* C.L. Brehm, 1831), am Athos, Griechenland. *J. Orn.* 131: 95-96.
- Hughes, B., Robinson, J.A., Green A.J., Li, Z.W.D & Mundkur, T. (comp.) 2006. *International Action Plan for the conservation of the White-headed duck (Oxyura leucocephala)*. CMS Technical Series No 13 & AEWA Technical Series No 8, Bonn.
- Iankov, P., Hristov, H. & Barov, B. 2007. Studen Kladenets. Στο: Kostadinova, I. & Gramatikov, M. (eds) *Important Bird Areas in Bulgaria and Natura 2000*. Bulgarian Society for the Protection of Birds, Conservation Series No 11, Sofia, pp. 160-163.
- IUCN. 2003. *Guidelines for application of IUCN Red List criteria at regional levels: Version 3.0*. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 26 pp.
- Jones, T., Martin, K., Barov, B. & Nagy, S. (compilers) 2008. *International Single Species Action Plan for the Conservation of the Lesser White-fronted Goose (Western Palearctic Population)*. AEWA Technical Series No. 36.
- Kazantzidis S. 2007. Trends in current ornithology in Greece. *J. Biol. Res.-Thessal.* 8: 139-149.
- Kazantzidis, S. & Goutner, V. 2005. The diet of nestlings of three Ardeidae species (Aves, Ciconiiformes) in the Axios Delta, Greece. *Belgian Journal of Zoology* 135(2): 165-170.
- Kazantzidis, S., Goutner, V., Pyrovetsi, M. & Sinis, A. 1997. Comparative nest site selection and breeding success in 2 sympatric ardeids, Black-crowned Night Heron (*Nycticorax nycticorax*) and Little Egret (*Egretta garzetta*) in Axios Delta, Macedonia, Greece. *Colonial Waterbirds* 20: 505-517.
- Keller, V., Zbinden, N., Schmid, H. & Volft, B. 2005. A case study in applying the IUCN regional guidelines for national Red Lists and justifications for their modification. *Conservation Biology* 19 (6): 1827-1834.
- Klaus, S., Andreev, A.V., Bergmann, H.H., Müller, F., Porkert, J. & Wiesner, J. 1989. *Die Auerhühner (Tetrao urogallus)*. Die Neue Brehm- Bucherei.

- Lorentsen, S.H., Oien, I.J. & Aarvak, T. 1998. Migration of Fennoscandian Lesser-white Fronted Geese (*Anser erythropus*) mapped by satellite telemetry. *Biol. Conserv.* 84: 47-52.
- Makrigianni, E., Sgardelis, S., Poirazidis, K. & Athanasiadis, A. 2008. Breeding biology and nesting site selection of the Spur-winged Plover (*Hoplopterus spinosus*) in the Evros Delta, NE Greece. *Journal of Natural History* 42(5): 333-344.
- Naziridis, T, Jerrentrup, H. & Crivelli, A.J. 1992. Wintering herons in Greece (1964-1991). Στο: Finlayson, C.M., Hollis, G.E. & Davies T.J. (eds) *Managing Mediterranean Wetlands and their Birds*. Proc. Symp. Grado, Italy, 1991. IWRB Spec. Publ. No 20, pp. 73-75.
- Newberry, P, Schaffer, N. & Smith, K. 1997. *European Action Plan for the Bittern (*Botaurus stellaris*)*, 36 pp.
- Pain, D. & Handrinos, G. 1990. The incidence of ingested lead shot in ducks of the Evros Delta, Greece. *Wildfowl* 41: 167-170.
- Panayotopoulou, M., Kokonis, Y. & Chatzinikolaou, Y. (in litt). *Status, ecology and conservation of the White-headed Duck (*Oxyura leucocephala*) in Greece*.
- Papacostas, G. 2002. *Proximate factors affecting intraclutch egg-size variation in the Squacco Heron (*Ardeola ralloides*)*. Ph.D. Thesis, Dept. of Zoology, Michigan State University.
- Papageorgiou, N.K., Vlachos, C.G. & Bakaloudis, D. 1993. Diet and nest site characteristics of Eagle Owl (*Bubo bubo*) breeding in two different habitats in north-eastern Greece. *Avocetta* 17: 49-54.
- Pieper, H. 1981. Zur Säugertiernahrung des Uhus (*Bubo bubo*) auf der griechischen Insel Lesbos. *Vogelwelt* 102: 55-56.
- Pollard, J. 1977. *Birds in Greek life and myth*. Thames & Hudson, London, 224 pp.
- R.S.P.B. 1996. *Management of sea areas of importance to marine birds*. RSPB. The Lodge, Sandy.
- Ristow, D., Wink, C. & Wink, M. 1986. Assessment of Mediterranean autumn migration by prey analysis of Eleonora's Falcon. *Proc.1st on Birds Wintering in the Mediterranean Region. Aulla, 1984. Ric. Biol. Selvaggina* 10(supl.): 285-295.
- Roussopoulos, Y. & Pergantis, P. 1994. The decline of the Lesser Kestrel (*Falco naumanni*) in Aitolia, Western Greece. *Biologia Gallo-hellenica* 22 : 161-170.
- Sakoulis, A. 2000. The local extinction of the Bearded vulture due to the anti-wolf campaign at central and eastern Sterea Ellada, Central Greece. Στο: Probonas, M., Sakoulis, A. & Xirouchakis, S. (eds) *Proceedings of the 4th Bearded Vulture workshop*. Heraklio, Greece. pp. 7-12.
- Sakoulis, A. 2001. The status of the Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) in Greece. *Acrocephalus* 22(106/107): 105-108.
- Sanchez, J.M., Munoz Del Viejo, A., Corbacho, C., Costillo, E. & Fuentes, C. 2004. Status and trends of Gull-billed Tern (*Gelochelidon nilotica*) in Europe and Africa. *Bird Conservation International* 14:335-351.
- Sfougaris A., Alivizatos, C., Giannakopoulos, A. & Weight, C. 2004. Conservation of a raptor in an intensively cultivated agroecosystem: the case of the Lesser Kestrel (*Falco naumanni*) in Thessaly plain, Central Greece. *Proceedings of MEDECOS 2004 - 10th International Conference on Mediterranean Climate Ecosystems*, Rhodes Island, Greece.
- Sibley, C.G. & Monroe, B.L. 1990. *Distribution and taxonomy of birds of the world*. Yale University Press. Yale, 1110 pp.
- Sibley, C.G. & Monroe, B.L. 1993. *A supplement to the distribution and taxonomy of birds of the world*. Yale University Press. Yale, 108 pp.
- Skartsi, T, Elorriaga, J. & Vasilakis, D. 2008. Population size, breeding rates and conservation status of Eurasian Black Vulture in the Dadia National Park, Thrace, NE Greece. *Journal of Natural History* 42: 345-353.
- Skartsi, T., Vasilakis, D. & Elorriaga, J. (in press). Population trends and conservation of vultures in the National Park of Dadia-Lefkimi-Soufli forest. Στο: Catsadorakis, G. (ed). *The Dadia - Lefkimi - Soufli National Park, Greece: Biodiversity, Management and Conservation*. WWF Greece, Athens.

- Thomaides, C. & Papageorgiou, N. 1992. Nesting biology and habitat use of the Grey Partridge (*Perdix perdix*) in Northern Greece. Στο: Birkan, M., Potts, G.R., Aebischer, N.J. & Dowell, S.D. (eds) "Perdix VI", 1st Int. Symp. on Partridges, Quails and Francolins. *Gibier Faune Sauvage* 9: 443-446.
- Tolvanen, P., Aarvak, T., Oien, I.J. & Timonen, S. 2004. Introduction. Στο: Aarvak, T. & Timonen, S. (eds). *Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Report 2001-2003*. WWF Finland Report No. 20 & Norwegian Ornithological Society, NOF Rapport-serie Report No. 1(2004): 14-18.
- Tucker, G.M. & Heath, M.F. 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. BirdLife Conservation Series no 3. BirdLife International. Cambridge, 600 pp.
- Tucker, G.M. & Evans, M.I. 1997. *Habitats for birds in Europe*. BirdLife Conservation Series No. 6. BirdLife International. Cambridge, 464 pp.
- Vagliano, C. 1981. Contribution au statut de rapaces diurnes et nocturnes nicheurs en Crète. Στο: Cheylan, G. (ed) *Rapaces Méditerranéens. Annales du CROP*. 1: 14-16. Aix En Provence.
- Vangeluwe, D. 2005. *The Drana marshes (Evros Delta, Greece): a question of survival for the European population of Anser erythropus with data on the occurrence and ecology of Branta ruficollis*. Project LIFE00 NAT/GR/007198 "Restoration & conservation management of Drana Lagoon". ANEE, Min. Agriculture, OIKOS, Unpublished report.
- Vangeluwe, D., Handrinos, G. & Bulteau, V. 1998. Le point sur le Courlis à bec grêle (*Nycticorax nycticorax*). Ou l' observer, comment l' identifier? *Ornithos* 5: 22-35.
- Vasilakis, D., Poirazidis, K. & Elorriaga, J. 2008. Range use of a Eurasian Black Vulture (*Aegypius monachus*) population in the Dadia National Park and the adjacent areas, Thrace, NE Greece. *Journal of Natural History* 42: 355-373.
- Vincent, J. (comp.) 1966. *Red Data Book. Vol. 2: Aves*. IUCN.
- Vlachos, C., Bakaloudis, D. & Chatzinikos, E. 2004. Status of the Lesser Kestrel (*Falco naumanni*) in Thessaly, Central Greece. Στο: Chancellor, R.D. & Meyburg, B.U. (eds) *Raptors Worldwide*. WWGBP / MME.
- Walther, B.E., Wisz, M. S. & Rahbek, C. 2004. Known and predicted African winter distributions and habitat use of the endangered Basra reed warbler (*Acrocephalus griseldis*) and the near-threatened cinereous bunting (*Emberiza cineracea*). *J. Ornithol.* 145: 287-299.
- Walther, B.E. 2006. The winter distribution and habitat use of the near-threatened Cinereous Bunting (*Emberiza cineracea*). *Sandgrouse* 28(1): 52-57.
- Weesie, P.D.M. 1982. A Pleistocene endemic island form within the genus *Athene*: *Athene cretensis* n.sp. (Aves, Strigiformes). *Proc. Kon. Nederlandse Akademie. B.* 85(3): 323-336.
- Wetlands International 2006. *Waterbird Population Estimates- 4th edition*. Wetlands International. Wageningen, 240 pp.
- White, G., And. J. & Alsbury, S. 2006. *The Bittern in Europe: a guide to species and habitat management*. The RSPB. Sandy. UK.
- Xirouchakis, S. 2001. The Golden eagle (*Aquila chrysaetos*) in Crete. Distribution, population status and conservation problems. *Avocetta* 25: 275-281.
- Xirouchakis, S. 2003. Population trends and aspects of breeding biology of the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) in Crete (1996-2002). Στο: Sarrazin, F. & Thiollay, J-M. (eds) *Proceedings of the international meeting. Conservation and management of Bearded Vulture populations*. Ligue pour la protection des Oiseaux (LPO), Tende, France, pp. 61-67.
- Xirouchakis, S. 2005. The diet of the Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) in Crete. *Journal of Raptor Research* 39: 179-181.
- Xirouchakis S.M. & Andreou, G. 2009. Foraging behaviour and flight characteristics of griffon vultures (*Gyps fulvus*) in the island of Crete (Greece) *Wildlife Biology* 15 (1) 37-52(16).
- Xirouchakis, S. & Andritsou, S. 2003. Conservation of *Gypaetus barbatus* in Greece: Crete. Στο: Gobierno de Aragon, Departamento de Medio Ambiente & Spanish Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture 2003 (eds). *Proceedings of the 5th Bearded Vulture workshop*, Ainsa (Aragon), Spain, pp. 41-50.

- Xirouchakis, S. & Giannatos, G. 1997. Preliminary results on the status of Lammergeyer in Crete. Στο: Frey, H., Schaden, G. & Bijleveld, M. (eds). *Bearded Vulture annual report 1997*. Foundation of the Conservation of the Bearded Vulture, Wassenaar, The Netherlands, pp. 50-53.
- Xirouchakis, S. & Grivas, C. 2002. Age at first breeding of the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*). *Sandgrouse* 24: 130-134.
- Xirouchakis, S. & Mylonas, M. 2004. Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) distribution and density in Crete. *Israel Journal of Zoology* 50: 341-354.
- Xirouchakis, S. & Mylonas, M. 2005. Status and structure of the Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) population in Crete. *European Journal of Wildlife Research* 51: 223-231.
- Xirouchakis, S. & Mylonas, M. 2005a. Selection of breeding cliffs by the Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) in Crete (Greece). *Acta Ornithologica* 40: 155-161.
- Xirouchakis, S. & Nikolakakis, M. 2002. Conservation implications of the temporal and spatial distribution of the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) in Crete. *Bird Conservation International* 12: 211-222.
- Xirouchakis, S. & Tsiakiris, R. in press. Status and population trends of vultures in Greece. Στο: Donazar J.A. & Margalida, A. (eds). *Vulture conservation and carcass management*. Munibe Natural Sciences (suppl.).
- Xirouchakis, S., Sakoulis, A. & Andreou, G. 2001. The decline of the Bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) in Greece. *Ardeola* 48: 183-190.
- Xirouchakis, S., Grivas, C., Probonas, M., Sakoulis A. & Andreou, G. 2003. Evaluation of actions for the conservation of Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) in Crete. Στο: Sarrazin F. & Thiollay J-M (eds) *Proceedings of the international meeting Conservation and management of Bearded Vulture populations*. Ligue pour la protection des Oiseaux (LPO). Tende, France. pp. 124-132.
- Xirouchakis, S., Probonas, M., Grivas, C., Rousos, T., Eseridoy, E. & Koukourakis, C. 2006. *Conservation actions for Gypaetus barbatus and biodiversity in Crete*. Project LIFE02 NAT/GR/008492, University of Crete - Natural History Museum of Crete, Region of Crete. Final Technical Report, Heraklion, 318 pp.
- Zogaris, S. 2001. *Wetland birds at Amvrakikos (Greece): Habitat use assessment for monitoring threatened species*. MSc. Ecology Dissertation. School of Biological Sciences, University of Wales, Bangor.
- Zogaris, S. & Handrinos, G. 2002. The breeding status of the Ferruginous Duck (*Aythya nyroca*) in Greece and habitat use at its national stronghold. Στο: Petkov, N., Hughes, B. & Gallo-Orsi, U. (eds) *Ferruginous Duck: from research to conservation*. Proceed. Int. Meeting, Sofia, Bulgaria. Conservation Series 6: 67-71.



Θηλαστικά

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ

Στα 17 χρόνια που μεσολάβησαν από την έκδοση του προηγούμενου Κόκκινου Βιβλίου των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας (1992) έχουν συμβεί σημαντικές αλλαγές και εξελίξεις αναφορικά με την πανίδα των θηλαστικών. Καταρχάς, στο έμπειρο ερευνητικό δυναμικό της χώρας μας που δραστηριοποιείται στον τομέα των θηλαστικών έχει προστεθεί ένας σημαντικός αριθμός νέων και αξιόλογων ερευνητών, που έχει δώσει καινούργια ώθηση στην έρευνα. Από αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος είναι η συνεχώς αυξανόμενη παραγωγή νέων ερευνητικών δεδομένων, δημοσιεύσεων και συμμετοχών σε συνέδρια, καθώς και ο σχεδιασμός περισσότερων δράσεων προστασίας. Η αξία των προαναφερθεισών αλλαγών αναδεικνύεται πολύ μεγαλύτερη αν ληφθεί υπόψη ότι στο ίδιο διάστημα η χρηματοδότηση της έρευνας, με ελάχιστες εξαιρέσεις, ήταν ανεπαρκής και συχνά επιβάρυνε τους ίδιους τους ερευνητές.

Παρ' όλα αυτά, οι ελλείψεις ερευνητικών δεδομένων για πολλά είδη, εξαιτίας της υποχρηματοδότησης της βασικής έρευνας, συνεχίζουν να είναι τεράστιες. Αυτό διαπιστώνουν οι ερευνητές πολύ συχνά σε διεθνείς συναντήσεις ή συνέδρια, όπου η Ελλάδα εμφανίζεται να κατέχει ανεπαρκή δεδομένα για τον πλούτο της πανίδας της, ενώ απουσιάζει και ένα εθνικό σχέδιο για την προώθηση της έρευνας στον τομέα αυτό. Επακόλουθο είναι και οι δράσεις διαχείρισης και διατήρησης να περιορίζονται σε λίγα μόνο είδη και τα υπόλοιπα είτε να αφήνονται στην τύχη τους, όπως ο κρητικός αίγαγρος, που αποτελεί μοναδική περίπτωση στον ευρωπαϊκό χώρο, είτε να οδεύουν προς εξαφάνιση από τον ελληνικό χώρο, όπως το ελάφι, τη στιγμή μάλιστα που το είδος αφθονεί στην Ευρώπη.

Ένα άλλο πρόβλημα που εξακολουθεί να μαστίζει τη χώρα μας είναι η λαθροθηρία, και όχι μόνο σε γεωγραφικά απομονωμένες περιοχές, και το εντεινόμενο εμπόριο κρέατος από τα παράνομα σκοτωμένα ζώα. Τέλος, τα δηλητηριασμένα δολώματα δεν έχουν εκλείψει από την ελληνική ύπαιθρο και οι επιπτώσεις αυτής της δραστηριότητας είναι βαριές για τα θηλαστικά και όχι μόνο.

2. ΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ ΒΙΒΛΙΟ

2.1 Τα θηλαστικά στο αναθεωρημένο Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδας

Το παρόν κεφάλαιο είναι αρκετά διαφοροποιημένο από το αντίστοιχο του προηγούμενου Κόκκινου Βιβλίου (1992), τόσο ως προς το συνολικό αριθμό των θηλαστικών που περιλαμβάνει όσο και ως προς τη σύνθεση του καταλόγου των ειδών. Υπάρχουν προσθήκες ή απαλείψεις ειδών, καθώς και αλλαγές στο καθεστώς διατήρησης, ως απόρροια κυρίως της παραγωγής νέων δεδομένων για τα είδη. Παράλληλα, η βελτίωση της Ευρωπαϊκής και διεθνούς εμπειρίας έχει καταλήξει, από πλευράς IUCN, σε ένα νέο σύστημα ταξινόμησης των κινδύνων για τα είδη, με νέα κριτήρια. Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια υπήρξε μια σειρά γεγονότων, όπως τεράστιες πυρκαγιές (σε Πελοπόννησο, Πάρνηθα, Ρόδο κ.α.) και μεγάλα τεχνικά έργα (π.χ. μεγάλοι οδικοί άξονες), τα οποία επέφεραν μεγάλης κλίμακας και έντασης μεταβολές στην ποιότητα των ενδιαιτημάτων, το εύρος εξάπλωσης και τα πληθυσμιακά επίπεδα πολλών ειδών θηλαστικών.

Τα θηλαστικά είναι εξορισμού μια ζωική ομάδα με αρκετή ανομοιομορφία, καθώς περιλαμβάνει είδη με μεγάλες διαφορές ως προς το σωματικό μέγεθος (όπως η μυγαλίδα και η αρκούδα), τη συμπεριφορά ή τον τρόπο διαβίωσης (για παράδειγμα, ο λύκος ζει σε χερσαία ενδιατήματα, η βίδρα σε υγρότοπους και η μεσογειακή φώκια στη θάλασσα, ενώ ο ασπάλακας διαβιεί υπόγεια και οι νυχτερίδες πετάνε). Ο κατάλογος των θηλαστικών της Ελλάδας περιλαμβάνει συνολικά 115 είδη (δε συμπεριλαμβάνονται τα οικόσιτα), τα οποία ανήκουν σε 8 τάξεις: Ακανθοχοιρόμορφα, Μυγαλόμορφα, Χειρόπτερα, Λαγόμορφα, Τρωκτικά, Σαρκοφάγα, Αρτιοδάκτυλα, Κητώδη. Από πλευράς οικογενειών αυτά κατανέμονται σε 28 οικογένειες.

Σημαντικό στοιχείο της αξιολόγησης των θηλαστικών είναι ότι αρκετά από αυτά (20 είδη, ποσοστό 17,4%) προσδιορίζονται ως Ανεπαρκώς Γνωστά (Data Deficient). Αυτά είναι κυρίως Χειρόπτερα, Μυγαλόμορφα και Τρωκτικά. Αξιοσημείωτος είναι και ο αριθμός των ειδών (16 είδη, ποσοστό 13,9%) που χαρακτηρίζονται ως Σχεδόν Απειλούμενα (Near Threatened). Από το σύνολο των θηλαστικών της Ελλάδας, 29 είδη (ποσοστό 25,2%) ανήκουν σε κάποια από τις κατηγορίες κινδύνου της IUCN (Κρισίμως Κινδυνεύοντα, Κινδυνεύοντα και Τρωτά). Δεν υπάρχει είδος που να ανήκει στα Εκλιπόντα (Extinct), ούτε στην κατηγορία Εκλιπόντα από το Φυσικό τους Περιβάλλον (Extinct in the wild).

Στην κατηγορία ύψιστου κινδύνου [Κρισίμως Κινδυνεύοντα (Critically endangered)] ταξινομήθηκαν τρία είδη (ποσοστό 2,6%): ο λύγκας (*Lynx lynx*), η μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus*) και το ελάφι (*Cervus elaphus*). Ένας σημαντικός αριθμός ειδών (13, ποσοστό 11,3%) χαρακτηρίστηκαν Κινδυνεύοντα (Endangered). Για παράδειγμα, η κρητική μυγαλή (*Crocidura zimmermanni*), το μοναδικό ενδημικό είδος θηλαστικού της Ελλάδας, η ασιατική τρανονυχτερίδα (*Eptesicus bottae*), το σακάλι (*Canis aureus*), η αρκούδα (*Ursus arctos*), ο κρητικός αίγαγρος (*Capra aegagrus cretica*), η βίδρα (*Lutra lutra*), το πλατόνι (*Dama dama*) και ο φυσητήρας (*Physeter macrocephalus*). Στην κατηγορία Τρωτά (Vulnerable) ανήκουν 13 είδη (ποσοστό 11,3%). Δεκαέξι είδη (ποσοστό 13,9%) ταξινομήθηκαν ως Σχεδόν Απειλούμενα και 10 είδη (ποσοστό 8,7%) ως Μειωμένου Ενδιαφέροντος (Least Concern). Τέλος, ως Μη Εκτιμημένα (Not Evaluated) αναφέρονται 38 είδη (ποσοστό 33%), τα οποία δεν ήταν δυνατόν να αξιολογηθούν ως προς τα σχετικά κριτήρια.

Η ταξινόμηση των θηλαστικών της Ελλάδας στις κατηγορίες της IUCN φαίνεται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα 1:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ IUCN	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ
Εκλιπόντα (EX)	0
Εκλιπόντα από το φυσικό τους περιβάλλον (EW)	0
Κρισίμως κινδυνεύοντα (CR)	3
Κινδυνεύοντα (EN)	13
Τρωτά (VU)	13
Σχεδόν απειλούμενα (NT)	16
Μειωμένου ενδιαφέροντος (LC)	10
Ανεπαρκώς γνωστά (DD)	20
Μη εκτιμημένα (NE)	38
Ξενικά	2
ΣΥΝΟΛΟ	115

Πίνακας 1

Τα είδη θηλαστικών του Κόκκινου Βιβλίου, ανά κατηγορία

2.2 Οι τάξεις των θηλαστικών

Αναφορικά με τις τάξεις των θηλαστικών της Ελλάδας, τα Χειρόπτερα (νυχτερίδες) είναι η πολυπληθέστερη τάξη, περιλαμβάνοντας 35 από τα 43 είδη που απαντώνται στην Ευρώπη. Για ορισμένα από αυτά υπάρχουν ελάχιστες καταγραφές στον ελληνικό χώρο. Από το συνολικό αριθμό Χειροπτέρων δύο χαρακτηρίστηκαν Κινδυνεύοντα (*Eptesicus bottae*, *Barbastella barbastellus*), έξι Τρωτά, οκτώ Σχεδόν Απειλούμενα και έντεκα Ανεπαρκώς Γνωστά.

Πολυπληθής είναι και η τάξη των Τρωκτικών, με 33 είδη, από τα οποία δύο χαρακτηρίστηκαν Κινδυνεύοντα (σκαπτοποντικός του Felten, *Microtus felteni*, και στεποποντικός, *Apodemus witherbyi*), πέντε Τρωτά, τρία Σχεδόν Απειλούμενα και τέσσερα Ανεπαρκώς Γνωστά.

Τα Σαρκοφάγα εκπροσωπούνται στον κατάλογο των θηλαστικών της χώρας μας με 14 είδη. Από τα μεγάλα σαρκοφάγα, η αρκούδα, ο λύκος (*Canis lupus*) και το τσακάλι βρίσκονται συχνά στο επίκεντρο συζητήσεων, καθώς, λόγω της περιορισμένης αφθονίας άγριων φυτοφάγων ειδών και άλλης φυσικής λείας, στρέφονται συχνά στα κτηνοτροφικά ζώα για εξασφάλιση τροφής. Ως αντίδραση, συχνά καταγράφεται η θανάτωση ή η δηλητηρίασή τους με δολώματα. Σε κάποιο βαθμό αντίστοιχα προβλήματα περιορισμού της φυσικής λείας αντιμετωπίζει στο θαλάσσιο περιβάλλον η μεσογειακή φώκια σε σχέση με την αλιευτική δραστηριότητα. Πρέπει να τονιστεί, όμως, ότι, χάρη σε προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού που υλοποιήθηκαν τα τελευταία χρόνια κυρίως από μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις, αυτά τα προβλήματα των σαρκοφάγων έχουν περιοριστεί σε μεγάλο βαθμό. Ωστόσο, δύο είδη, η μεσογειακή φώκια και ο λύγκας, χαρακτηρίζονται Κρισίμως Κινδυνεύοντα. Από τα υπόλοιπα σαρκοφάγα, η αρκούδα και η βίδρα κατατάχθηκαν στα Κινδυνεύοντα. Ο πληθυσμός της αρκούδας έχει σταθεροποιηθεί τα τελευταία χρόνια, ενώ σημείωσε αύξηση σε ορισμένους τομείς της εξάπλωσής της. Για τη βίδρα δεν υπάρχουν πρόσφατα δεδομένα για την εξάπλωση και τα επίπεδα των πληθυσμών. Επίσης, για κάποια είδη σαρκοφάγων μεσαίου και μικρού μεγέθους (δεντροκούναβο, *Martes martes*, βρομοκούναβο, *Mustela putorius*, νυφίτσα, *M. nivalis*, στικτοϊκτίδα, *Vormela peregusna*) υπάρχουν ελάχιστα δεδομένα, με αποτέλεσμα να μην είναι γνωστή η κατάσταση τους ούτε κατά προσέγγιση. Από την τάξη αυτή, μόνο ο ασβός (*Meles meles*), η αγριόγατα (*Felis silvestris*) και το πετροκούναβο (*Martes foina*) φαίνεται ότι δεν αντιμετωπίζουν άμεσα πρόβλημα.

Από τα Αρτιοδάκτυλα, τα οποία αφθονούν σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, μόνο ο αγριόχοιρος (*Sus scrofa*) είναι σχετικά άφθονος στη χώρα μας. Το ελάφι βρίσκεται στο χείλος της εξαφάνισης και χαρακτηρίστηκε Κρισίμως Κινδυνεύον, ενώ το πλατόνι (*Dama dama*) στη Ρόδο αντιμετωπίζει σοβαρό πρόβλημα απώλειας ενδιαίτηματος λόγω πυρκαγιών και κατατάχθηκε στα Κινδυνεύοντα. Το αγριόγιδο (*Rupicapra rupicapra balcanica*), παρ' όλο που απαντάται σε πολλούς ορεινούς όγκους (19), χαρακτηρίστηκε τελικά Σχεδόν Απειλούμενο. Οι περισσότεροι πληθυσμοί του είναι εξαιρετικά μικροί, με αποτέλεσμα βιώσιμοι να θεωρούνται πιθανά μόνο οι τέσσερις από αυτούς. Ο κρητικός αίγαγρος κατατάχθηκε στα Κινδυνεύοντα είδη, καθώς απειλείται από τη συρρίκνωση του πληθυσμού του και τον υβριδισμό με τα ήμερα κατσίκια.

Τα δύο Λαγόμορφα είδη της χώρας μας, ο λαγός (*Lepus europaeus*) και το αγριοκούνελο (*Oryctolagus cuniculus*), παρ' όλο που δέχονται, εκτός των άλλων, και πίεση από το κυνήγι, δε φαίνεται να αντιμετωπίζουν πρόβλημα. Όμως ακόμη και σήμερα η σημαντικότερη απειλή για τους πληθυσμούς του λαγού παραμένει η λαθροθηρία. Για το αγριοκούνελο σε ορισμένα νησιά (π.χ. Λήμνος) λόγω του τοπικού υπερπληθυσμού του απαιτούνται μέτρα ελέγχου.

Επίσης, από τα 12 είδη Κητωδών που έχουν καταγραφεί στις ελληνικές θάλασσες τρία χαρακτηρίστηκαν Κινδυνεύοντα: ο φουσητήρας, η φώκαινα (*Phocoena phocoena*) και το κοινό δελφίνι (*Delphinus delphis*). Το ζωνοδέλφινο (*Stenella coeruleoalba*) και το ρινοδέλφινο (*Tursiops truncatus*) χαρακτηρίστηκαν Τρωτά. Για τρία ακόμη είδη, την πτεροφάλαινα (*Balaenoptera physalus*), το ζιφιό (*Ziphius cavirostris*) και το σταχοδέλφινο (*Grampus griseus*) δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα.

Τέλος, δύο είδη, ο μυοκάστορας (*Myocastor coypus*) και ο μοσχοποντικός (*Ondatra zibethicus*) έχουν εισαχθεί στη χώρα μας πριν από αρκετά χρόνια και ζουν σε μερικούς υγροτόπους της βόρειας και δυτικής Ελλάδας.

2.3 Σημαντικά υποείδη

Ιδιαίτερα σημαντικές περιπτώσεις από άποψη διατήρησης αποτελούν ορισμένα ενδημικά υποείδη. Τα εξής:

Felis silvestris cretensis (αγριόγατα της Κρήτης ή φουρόγατος): χρήζει ιδιαίτερης αντιμετώπισης λόγω της γεωγραφικής του απομόνωσης σε μικρό τμήμα της Κρήτης και του προβλήματος του υβριδισμού με ημιάγριες γάτες.

Meles meles arcalus (ασβός της Κρήτης ή άρκαλος).

Meles meles rhodius (ασβός της Ρόδου).

Capra aegagrus cretica (αίγαγρος της Κρήτης): ενδημικό της Κρήτης. Μέχρι τις αρχές του 20ού αιώνα εξαπλωνόταν και στα τρία ορεινά συγκροτήματα της Κρήτης (Λευκά Όρη, Ψηλορείτης, Λασιθιώτικα βουνά). Ο φυσικός του πληθυσμός περιορίζεται σήμερα στα Λευκά Όρη της Δ. Κρήτης. Από τα Λευκά Όρη έχει εισαχθεί στη νησίδα Θεοδώρου των Χανίων και από εκεί σε αρκετά άλλα νησιά, με σημαντικότερο τη Σαπιέντζα Μεσσηνίας. Με βάση γενετικά δεδομένα, ο κρητικός αίγαγρος εισήχθη τη Νεολιθική Εποχή στην Κρήτη σε άγρια μορφή και στη συνέχεια ήρθε σε επαφή με ήμερα κατοίκια. Ωστόσο, διατηρεί σε μεγάλο βαθμό τα άγρια χαρακτηριστικά των συγγενικών του ειδών της Ασίας.

Capra aegagrus pictus (αίγαγρος της Αντιμήλου): πληθυσμός πιθανόν αρχαίας προέλευσης, που επιβιώνει στην Αντίμηλο (Ερημόμηλο) των Κυκλάδων. Έχει υποστεί σε κάποιο βαθμό υβριδισμό με ήμερα κατοίκια.

Capra aegagrus dorcas (Αίγαγρος των Πούρων): βρίσκεται στο νησί Πούρα των Β. Σποράδων και πιθανόν προέρχεται από μια από τις αρχαιότερες εισαγωγές αιγών στα νησιά του Αιγαίου. Έχει υποστεί υβριδισμό με ήμερα κατοίκια.

2.4 Οικόσιτα θηλαστικά

Τη λίστα των θηλαστικών της Ελλάδας συμπληρώνουν δέκα οικόσιτα είδη (πίνακας 2):

ΣΑΡΚΟΦΑΓΑ		
Canidae	<i>Canis familiaris</i>	Σκύλος
Felidae	<i>Felis catus</i>	Γάτα
ΠΕΡΙΣΣΟΔΑΚΤΥΛΑ		
Equidae	<i>Equus caballus</i>	Άλογο
	<i>Equus asinus</i>	Γάιδαρος
ΑΡΤΙΟΔΑΚΤΥΛΑ		
Suidae	<i>Sus scrofa domesticus</i>	Χοίρος
Bovidae	<i>Bos taurus</i>	Βόδι
	<i>Bubalus bubalis</i>	Βούβαλος
	<i>Ovis aries</i>	Πρόβατο
	<i>Capra hircus</i>	Κατσίκια
ΛΑΓΟΜΟΡΦΑ		
Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Κουνέλι

Πίνακας 2

Τα οικόσιτα είδη θηλαστικών της Ελλάδας

2.5 Απειλές και μέτρα διαχείρισης

Στη συνέχεια αναφέρονται οι κυριότερες απειλές για τα θηλαστικά της Ελλάδας, χωρίς η σειρά κατάταξης να αντανakλά τη σειρά σπουδαιότητας.

Τα περισσότερα θηλαστικά απειλούνται άμεσα ή έμμεσα από την κατάτμηση και την υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων τους. Τα αίτια αυτού του προβλήματος στις περισσότερες περιπτώσεις είναι ανθρωπογενή, όπως για παράδειγμα η διάνοιξη υπερβολικά πολλών δρόμων, ακόμη και σε απομονωμένες περιοχές, δραστηριότητα η οποία αυξάνει την κίνηση οχημάτων και ανθρώπων προκαλώντας όχληση, εντείνει την κυνηγετική πίεση και διευκολύνει τη λαθροθηρία. Υποβάθμιση ενδιαιτημάτων μπορεί να προέλθει και από εκχερσώσεις, απρογραμμάτιστη επέκταση οικισμών, κακή εφαρμογή σχεδίων υλοτομίας, υπερβόσκηση, εντατικές μεθόδους καλλιέργειας, ρύπανση εσωτερικών ή θαλάσσιων υδάτων, απόρριψη αποβλήτων και πυρκαγιές δασών και θαμνώνων. Ειδικότερα για είδη που χρειάζονται συνεχή ή και αδιατάρακτα ενδιαιτήματα (λύκος, λύγκα, βίδα, ελάφι, πλατώνι κλπ) η ύπαρξη τέτοιων ενδιαιτημάτων είναι καθοριστική για την παρουσία και επιβίωσή τους. Σε πολλές περιπτώσεις, εξαιτίας της υποβάθμισης του ενδιαιτήματος, παρατηρείται συρρίκνωση της εξάπλωσης των πληθυσμών ή τοπική εξαφάνιση κάποιων θηλαστικών. Συνεπώς, ένα αποτελεσματικό μέτρο διαχείρισης για όλα τα θηλαστικά είναι οι προληπτικές δράσεις για τη διατήρηση της καλής ποιότητας των ενδιαιτημάτων.

Επίσης, μεγάλα τεχνικά έργα (μεγάλοι οδικοί άξονες, γέφυρες, κ.ά.) συχνά κερματίζουν εκτεταμένα ενδιαιτήματα και απομονώνουν πληθυσμούς θηλαστικών. Παράδειγμα αποτελεί για τη χώρα μας η περίπτωση της Εγνατίας Οδού, στην κεντρική και δυτική Μακεδονία. Με κατάλληλο σχεδιασμό μπορεί να αμβλυνθούν σημαντικά οι αρνητικές επιπτώσεις, όπως με την κατασκευή κατάλληλων περασμάτων, δίοδων, περιφράξεων, "πράσινων" γεφυρών. Όμως, ακόμη και στην περίπτωση της Εγνατίας Οδού, όπου για πρώτη φορά σε τέτοιο έργο προηγήθηκε ουσιαστική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα μεγάλα θηλαστικά (αρκούδα, λύκος, ζαρκάδι, αγριόχοιρος), η υλοποίηση των προτάσεων για περιφράξεις αποδείχτηκε ανεπαρκής, κρίνοντας από το μεγάλο αριθμό νεκρών αρκούδων εξαιτίας τροχαίων ατυχημάτων (25 την τελευταία πενταετία σε σύνολο 190-260 ατόμων εκτιμώμενου ελάχιστου πληθυσμού). Λιγότερες είναι οι περιπτώσεις όπου η υποβάθμιση του ενδιαιτήματος οφείλεται σε φυσικές καταστροφές, όπως φυσική φωτιά, κατολίσθηση ή πλημμύρες, που επηρεάζουν, για παράδειγμα, τα Τρωκτικά και τα Εντομοφάγα.

Η με άμεσο ή έμμεσο τρόπο μείωση της διαθέσιμης τροφής αποτελεί μια ακόμη σοβαρή απειλή για τους πληθυσμούς πολλών θηλαστικών. Και πάλι, στις περισσότερες περιπτώσεις οφείλεται σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Η μείωση των πληθυσμών των άγριων φυτοφάγων επηρέασε αρνητικά τους πληθυσμούς του λύγκα και του λύκου, η μείωση των τρωκτικών και εντομοφάγων εξαιτίας της χρήσης αγροχημικών και δηλητηρίων στέρησε τη λεία στα μικρού και μεσαίου μεγέθους σαρκοφάγα, ενώ η υπεραλίευση περιόρισε τα διαθέσιμα τροφής για τη μεσογειακή φώκια και αρκετά κητώδη. Στον αντίποδα, η εγκατάλειψη παραδοσιακών παραγωγικών δραστηριοτήτων συνέβαλε στην έλλειψη τροφής για ορισμένα θηλαστικά. Η εγκατάλειψη της ορεινής καλλιέργειας σιτηρών και ψυχανθών, για παράδειγμα, στέρησε την τροφή στο ζαρκάδι και το λαγό, ενώ των οπωροφόρων στην αρκούδα και στα μεσαίου μεγέθους σαρκοφάγα.

Σημαντική απειλή, αν και πιθανά με μικρότερη ένταση, παραμένει και σήμερα η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων από κτηνοτρόφους ύστερα από περιπτώσεις επίθεσης σαρκοφάγων στα κοπάδια τους, η χρήση παγίδων, δόκανων κλπ. Συνήθη θύματα αυτής της τακτικής είναι ο λύκος, η αρκούδα, το τσακάλι, η αλεπού και άλλα, μικρότερα σαρκοφάγα. Τα εφαρμοζόμενα σήμερα μέτρα αντιμετώπισης του προβλήματος δεν είναι επαρκή, καθώς δεν αποζημιώνεται το σύνολο της ζημιάς, ούτε καλύπτεται το πλήρες κόστος λήψης προληπτικών προστατευτικών μέσων για τα κτηνοτροφικά ζώα. Αντίστοιχο σοβαρό κίνδυνο αντιμετωπίζουν τα κητώδη και η μεσογειακή φώκια εξαιτίας των δικτυών και ιδιαίτερα τα κητώδη από τα πελαγικά αφρόδισα, τα οποία αποτελούν σοβαρή αιτία θανάτωσης.

Η λαθροθηρία εξακολουθεί να αποτελεί σοβαρή απειλή, τη μεγαλύτερη ή τη μοναδική για ορισμένα είδη θηλαστικών, όπως το αγριόγιδρο, το ελάφι, το ζαρκάδι και ο λαγός. Τα μόνα είδη των οποίων το κυνήγι επιτρέπεται εκτός ελεγχόμενων κυνηγετικών περιοχών είναι ο αγριόχοιρος, ο λαγός, το αγριοκούνελο, η αλεπού και το πετροκούναβο. Για το αγριοκούνελο το κυνήγι χρησιμοποιείται σε ορισμένα νησιά ως μέσο ελέγχου του τοπικού υπερπληθυσμού. Ο αγριόχοιρος φαίνεται ότι σε ορισμένες περιοχές έχει διευρύνει την εξάπλωσή του και αντέχει την κυνηγετική πίεση. Όμως αυτή είναι πολύ έντονη σε ορισμένες περιπτώσεις και οδηγεί σε σοβαρή κάμψη του πληθυσμού, όπως συμβαίνει με τον εισαχθέντα πληθυσμό στην Πελοπόννησο. Ο λαγός, όπως ήδη αναφέρθηκε, αν και δέχεται έντονη κυνηγετική πίεση, φαίνεται ότι διατηρεί βιώσιμους πληθυσμούς. Απειλείται όμως σοβαρά, κυρίως από τη νυχτερινή λαθροθηρία.

Ο υβριδισμός απειλεί με εκφυλισμό και γενετική κατάπτωση αρκετά είδη. Παραδείγματα αποτελούν ο κρητικός αίγαγρος, ο οποίος στο φυσικό του ενδιαίτημα, στα Λευκά Όρη, διασταυρώνεται με ήμερα κασίκια, ο αγριόχοιρος, που υφίσταται υβριδισμό με ήμερους χοίρους ελεύθερης εκτροφής, και η αγριόγατα, που διασταυρώνεται με ημιάγριες γάτες.

Οι εισαγωγές ή επανεισαγωγές θηλαστικών, παρά την όποια καλή πρόθεση, όταν πραγματοποιούνται απρογραμμάτιστα προκαλούν πολύ σοβαρά προβλήματα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση του λαγού. Οι εισαγωγές ατόμων διαφορετικής γενετικής προέλευσης από το εξωτερικό έχουν αλλοιώσει το γηγενές γενετικό απόθεμα και πιθανώς έχουν διασπείρει την αιμορραγική νόσο των λαγόμορφων, με περιοδικά φαινόμενα μαζικής θνησιμότητας τα τελευταία χρόνια. Επίσης πρόσφατα, χωρίς σοβαρή μελέτη των συνθηκών του νέου ενδιαίτηματος και ζητημάτων καταλληλότητας γενετικού υλικού, υγιεινής των ζώων, ανταγωνισμού με άλλα είδη και πιθανότητας επιβίωσης, πραγματοποιούνται παράνομα εισαγωγές ειδών από φορείς ή φυσικά πρόσωπα, παράδειγμα η εισαγωγή αγριόχοιρων στη Λέσβο και την Εύβοια.

Υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση ως προς τις κατηγορίες των απειλών στο εσωτερικό των διαφόρων τάξεων θηλαστικών. Παράδειγμα, για ορισμένα είδη Χειροπτέρων σοβαρές απειλές αποτελούν η απώλεια ηλικιωμένων δέντρων και ώριμων δασών, τα αγροχημικά και η εντατική γεωργία, καθώς και η υποβάθμιση υγροτόπων, ενώ για άλλα η τουριστική εκμετάλλευση σπηλαίων και η όχληση από τους επισκέπτες τους. Επίσης, αιτίες συρρίκνωσης της εξάπλωσης και των πληθυσμών για αρκετά είδη τρωκτικών και εντομοφάγων αποτελούν η υποβάθμιση και εντατική χρήση των αγροτικών και φυσικών οικοσυστημάτων, η αστική επέκταση, η χωρίς σχεδιασμό εγκατάσταση τουριστικών μονάδων και τα προγράμματα μυοκτονιών και ελέγχου τρωκτικών.

Τα προβλήματα και οι απειλές που αναφέρθηκαν παραπάνω μπορεί να αμβλυνοθούν σε μεγάλο βαθμό με την εφαρμογή των κατάλληλων, κατά περίπτωση, μέτρων. Μεγάλη συμβολή για το σκοπό αυτό μπορεί και πρέπει να έχει η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εμπλεκόμενων και του ευρύτερου κοινού, η οποία θα πρέπει να βασίζεται σε ερευνητικά πορίσματα. Ο συνδυασμός αυτών των δύο μέσων μπορεί να επιφέρει σημαντικά αποτελέσματα. Επιτυχημένα παραδείγματα αποτελούν οι περιπτώσεις υλοποίησης διαχειριστικών κοινοτικών προγραμμάτων LIFE, Interreg κλπ για είδη όπως η αρκούδα, ο λύκος και η μεσογειακή φώκια.

Είναι αυτονόητο ότι πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στη διαχείριση ειδών που κινδυνεύουν άμεσα με εξαφάνιση ή έχουν περιορισμένη εξάπλωση. Ωστόσο, και οι περιπτώσεις σχετικά άφθονων ειδών θα πρέπει να τύχουν σοβαρής διαχειριστικής αντιμετώπισης, καθώς η παραμέλησή τους είναι σίγουρο ότι θα επιφέρει προβλήματα. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν ορισμένα είδη εντομοφάγων, χειροπτέρων, τρωκτικών και κητωδών, ο λαγός, ο ασβός και άλλα.

Η ανακήρυξη προστατευόμενων περιοχών ως μοναδικό μέτρο δεν επαρκεί για την προστασία ενός είδους. Το ίδιο ισχύει και για αυστηρές, ανεδαφικές απαγορεύσεις, που στην πράξη δεν εφαρμόζονται ή και προκαλούν την αντίδραση της τοπικής κοινωνίας. Αντίθετα, σημαντικό θετικό παράγοντα στις προσπάθειες προστασίας ειδών

αποτελεί η συναίνεση και συμμαχία με την τοπική κοινωνία, η οποία εξασφαλίζεται με την ενημέρωση-ευαισθητοποίηση και με την παροχή αντισταθμιστικού οφέλους. Κατά βάση απαιτείται η άρση των αιτίων που προκάλεσαν τη μείωση του πληθυσμού ενός είδους ή τη συρρίκνωση της εξάπλωσής του και η ρύθμιση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, παραγωγικών και μη, που επιδρούν αρνητικά στον πληθυσμό του.

Τέλος, επείγουσα ανάγκη αποτελεί ο σχεδιασμός και η υλοποίηση προληπτικών μέτρων προστασίας των ενδιαιτημάτων και των πληθυσμών των θηλαστικών, και ιδιαίτερα των ειδών με περιορισμένη εξάπλωση, έναντι της επερχόμενης κλιματικής αλλαγής.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Σε ό,τι αφορά στα θηλαστικά, η συλλογική αυτή προσπάθεια ολοκληρώθηκε χάρη στη φιλότιμη προσπάθεια και στον πολύτιμο χρόνο που ένας μεγάλος αριθμός συναδέλφων διάθεσε, στερώντας τον από την προσωπική τους επιστημονική δραστηριότητα. Για το λόγο αυτό, ευχαριστώ ειλικρινά τους συναδέλφους Βασίλη Χονδρόπουλο, Στέλλα Φραγγεδάκη-Τσώλη, Ευαγγελία Γιαγιά-Αθανασοπούλου, Γιώργο Μήτσα, Γιώργο Τρυφονόπουλο, Μιχάλη Ροβάτσο (Πανεπιστήμιο Πάτρας), Καλούστ Παραγκαμιάν (Ινστιτούτο Σηπλαιολογικών Ερευνών/ WWF Ελλάς), Πέτρο Λυμπεράκη, Παναγιώτη Γεωργιακάκη (Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης), Γιώργο Μερτζάνη (ΜΚΟ Καλλιστώ), Γιώργο Γιαννάτο (ΜΚΟ Βιόσφαιρα), Παναγιώτη Δενδρινό (ΜΟm), Τριαντάφυλλο Ακριώτη (Πανεπιστήμιο Αιγαίου), Διονύση Γουλάτο (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης), Χαρητάκη Παπαϊωάννου (ΜΚΟ Πίνδος Περιβαλλοντική), Δημήτρη Τσαπάρη, Δέσποινα Μερτζανίδου (Πανεπιστήμιο Αθηνών), Αλέξανδρο Φραντζή (Ινστιτούτο Πέλαγος), Γιώργο Παξιμάδη, Παναγιώτη Λατσούδη (WWF Ελλάς), Γιώργο Ηλιόπουλο, Χαρητάκη Παπαϊωάννου, Έλενα Παπαδάτου, Θόδωρο Κομνηνό, Αντωνία Γαλανάκη, Μαρτίνο Γκαίλιχ, Βασίλη Χατζηρβασάνη, Αλκιβιάδη Γκέσκο, Δέσποινα Μίγκλη.

Επίσης, ευχαριστώ θερμά τους συνεργάτες των προαναφερθέντων συναδέλφων που συνέβαλαν αποφασιστικά στη συλλογή των δεδομένων και την προετοιμασία των δελτίων για τα είδη.

Είναι αυτονόητο ότι δεν θα υπήρχε το τελικό αποτέλεσμα εάν δεν υπήρχε άριστη συνεργασία με την Συντονίστρια του Προγράμματος Παναγιώτα Μαραγκού και τον Επιστημονικό Υπεύθυνο του Προγράμματος Τάσο Λεγάκι (Πανεπιστήμιο Αθηνών). Τους ευχαριστώ ειλικρινά.

3. ΕΙΔΗ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

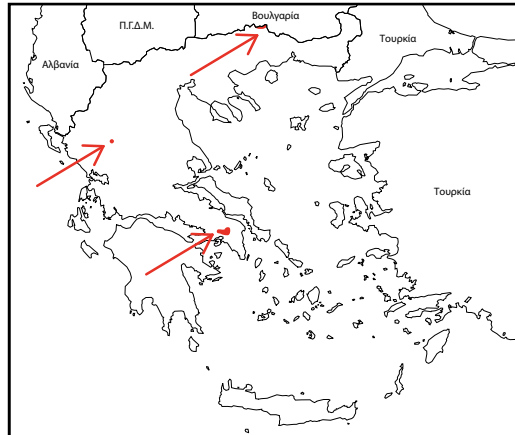
Cervus elaphus Linnaeus, 1758

Ελάφι, Red deer

363

- **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [A2ac, B1ab(i,ii,iv)]
- **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: During the last decades the Red Deer in Greece has suffered a dramatic decrease in numbers and distribution. In the past it was relatively abundant in central Greece, northern Greece, and Euboea island, but gradually it was restricted only to the regions of Macedonia and Thrace. The Red Deer disappeared from Sithonia peninsula, Chalkidiki, 15 years ago and now only a remnant population of 20-30 individuals survives in the Rodopi Mountains, at the Greek-Bulgarian border.



A significant population of a few hundred animals lives in Parnitha National Park, near Athens. Although the origin of this population is unclear, its enhancement by introductions from Bavaria and Serbia in the beginning of the 20th century is documented. A part of this population exhibits tame behaviour, whereas supplementary food is being offered since 2007, when a wildfire destroyed a big part of its habitat. Despite these problems, the Parnitha population of the Red Deer is of high conservation value as a potentially viable population. Finally, a very small population, around 10 animals, that was introduced by the Forest Service in Raftanaioi-Prameda, Epirus Region, still survives. The Red Deer in Greece is threatened by poaching, habitat deterioration and disturbance due to infrastructures. Given its extremely low population it has been classified as Critically Endangered species for Greece.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το ελάφι εξαπλώνεται σε ολόκληρη σχεδόν την Ευρώπη, από τη Ν. Σκανδιναβία στα βόρεια μέχρι την Ιβηρική χερσόνησο, την Κορσική, την Ιταλία και τη Σαρδηνία, την ΠΓΔΜ, τη Βουλγαρία και τη Β. Ελλάδα στα νότια, εκτός από τη Φινλανδία, την Αλβανία και ορισμένα μεσογειακά νησιά. Επίσης, εξαπλώνεται στη Β. Αφρική, στις περισσότερες οροσειρές της Κ. Ασίας, στη Ν. Σιβηρία, την Άπω Ανατολή και τη Β. Αμερική. Έχει εισαχθεί σε Ιρλανδία, Χιλή, Αργεντινή, Αυστραλία και Νέα Ζηλανδία (Koubek & Zima 1999). Διακρίνονται 8 υποείδη, τα οποία παρουσιάζουν σημαντικές μορφολογικές διαφορές, κυρίως ως προς το σωματικό μέγεθος και την ανάπτυξη των κεράτων. Το *C. e. elaphus* εξαπλώνεται στη Δ. Ευρώπη, ενώ το *C. e. hippelaphus* στην Αν. Ευρώπη και τα Βαλκάνια (συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας). Τα άτομα που διαβιούν στη δυτική και νότια Ευρώπη είναι πιο μικρόσωμα από εκείνα της ανατολικής και βόρειας Ευρώπης.

Στη χώρα μας το ελάφι ήταν αρκετά διαδεδομένο στο παρελθόν, κυρίως στη βόρεια και κεντρική Ελλάδα, καθώς και στην Εύβοια. Μέχρι το 1940 υπήρχε σε όλα τα δάση της Μακεδονίας και της Θράκης. Εξαφανίστηκε από την Ήπειρο τη δεκαετία του 1960, αλλά συνέχισε να επιβιώνει στην Αν. Μακεδονία και στη χερσόνησο Σιθωνίας Χαλκιδικής, όπου το 1969 αριθμούσε περισσότερα από 100 άτομα (Ποϊραζίδης &

Παράσχη 1992). Ο τελευταίος πληθυσμός εξαφανίστηκε σχετικά πρόσφατα. Σήμερα ο μοναδικός φυσικός πληθυσμός ελαφιού, 20-30 ατόμων, ζει στα δάση της Ροδόπης. Στην Πάρνηθα ζει σε ελεύθερη κατάσταση ένας πληθυσμός μερικών εκατοντάδων ατόμων, που προήλθε από άτομα που εισήχθησαν από τη Δανία, την πρώην Γιουγκοσλαβία και τη Βουλγαρία τον περασμένο αιώνα (Αμοργιανιώτης 1997, Λατούδης & Kret 2008). Ο πληθυσμός αυτός παρουσιάζει σε κάποιο βαθμό χαρακτηριστικά "εξημέρωσης" και υπέστη σοβαρή θνησιμότητα, όπως και σοβαρή καταστροφή του ενδιαίτημάς του κατά την πυρκαγιά του 2007. Στην Ήπειρο επιβιώνει ένας οριακός πληθυσμός, περίπου 10 ατόμων, στην παραποτάμια περιοχή των ποταμών Άραχθου και Καλαρίτικου, στην ευρύτερη περιοχή Ραφταναίων-Πραμάντων του Ν. Ιωαννίνων, από προηγούμενη εισαγωγή του Υπουργείου Γεωργίας με άτομα από το εκτροφείο Κουρί Κοζάνης (Σφουγγάρης 2002). Έχει εισαχθεί στα εκτροφεία Χρυσοπηγής Σερρών, Ιεράς Μονής Αγάθωνος Λαμίας, Καλουσίου Πάτρας, Κουρίου Κοζάνης και Ι.Μ. Βησσαρίωνα Τρικάλων (Παπαγεωργίου 1990). Ο πληθυσμός που είχε εισαχθεί στην Ελεγχόμενη Κυνηγετική Περιοχή Κόζιακα Τρικάλων δεν υφίσταται πλέον.

Οικολογία: Το ελάφι είναι το μεγαλύτερο φυτοφάγο της χώρας μας και έχει χρώμα καφέ-κοκκινωπό το καλοκαίρι και σκούρο καφέ το χειμώνα. Κέρατα φέρει μόνο το αρσενικό. Σχηματίζει αγέλες, ομόφυλες ή μικτές, ανάλογα με την ηλικία των ζώων και τη φάση του αναπαραγωγικού του κύκλου (Clutton-Brock *et al.* 1982). Είναι είδος πολυγαμικό, η περίοδος του οίστρου συνήθως διαρκεί από 15 Σεπτεμβρίου έως 15 Οκτωβρίου και το θηλυκό μετά από εγκυμοσύνη 8 μηνών γεννά συνήθως ένα μικρό γύρω στον Μάιο. Προτιμάει μικτά δάση πλατύφυλλων-κωνοφόρων ειδών, χωρίς υπόροφο και με πολλά διάκενα και παραποτάμιας και αλπικές περιοχές, μακριά από ανθρώπινες δραστηριότητες. Τρέφεται με βλαστούς, σφθαλμούς, φύλλα και καρπούς θάμνων και δέντρων, καθώς και με πόες (Παπαγεωργίου 1990). Ανάλογα με την εποχή του έτους είναι δυνατό να μετακινείται σε διάφορα υψόμετρα (Schmidt 1992). Το μέγεθος του ζωτικού του χώρου κυμαίνεται από 2.500-10.000 στρέμματα, με το μικρότερο μέγεθος σε μεσογειακά ενδιαίτηματα (Carranza *et al.* 1991, Catt & Staines 1987).

Απειλές: Το ελάφι στην Ελλάδα βρίσκεται στα πρόθυρα της άμεσης εξαφάνισης. Ο οριακός φυσικός πληθυσμός της Ροδόπης πιθανόν να μην είναι βιώσιμος βραχυπρόθεσμα. Το ίδιο ισχύει και για τον εισαχθέντα πληθυσμό της Ηπείρου. Ο πληθυσμός της Πάρνηθας, με την προϋπόθεση της εφαρμογής κατάλληλων διαχειριστικών μέτρων, μπορεί να επιβιώσει. Η σημαντικότερη απειλή για όλους τους πληθυσμούς είναι το παράνομο κυνήγι και δευτερευόντως η υποβάθμιση του ενδιαίτηματός και η όληση εξαιτίας ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Απαγορεύεται το κυνήγι του σύμφωνα με το Δασικό Κώδικα. Το μεγαλύτερο τμήμα των πληθυσμών του στη Ροδόπη και στην Πάρνηθα βρίσκεται μέσα σε περιοχές του δικτύου Natura 2000, ενώ η Πάρνηθα είναι επίσης Εθνικός Δρυμός. Ένα μέτρο, όχι επαρκές από μόνο του, είναι η διατήρηση μικρών πληθυσμών σε κρατικά εκτροφεία. Περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα III της Σύμβασης της Βέρνης, σύμφωνα με την οποία, ως μέλος της οικογένειας Cervidae, υπόκειται σε δράσεις προστασίας και εφαρμογής ειδικών διαχειριστικών πρακτικών.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Άμεσο μέτρο για τη διατήρηση του είδους αποτελεί η αποτελεσματική προστασία και διαχείριση του φυσικού πληθυσμού της Ροδόπης, καθώς και αυτών της Ηπείρου και της Πάρνηθας. Επίσης, για την αποτροπή της εξαφάνισης του είδους από την Ελλάδα, απαιτείται ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης, τηρουμένων των σύγχρονων επιστημονικών αρχών, που θα περιλαμβάνει την επανεισαγωγή του σε περιοχές της προηγούμενης εξάπλωσής του (Κεντρική Ελλάδα, Ήπειρο, Μακεδονία, Θράκη), αρχικά σε βιώσιμους πληθυσμιακούς πυρήνες.

Lynx lynx (Linnaeus, 1758)

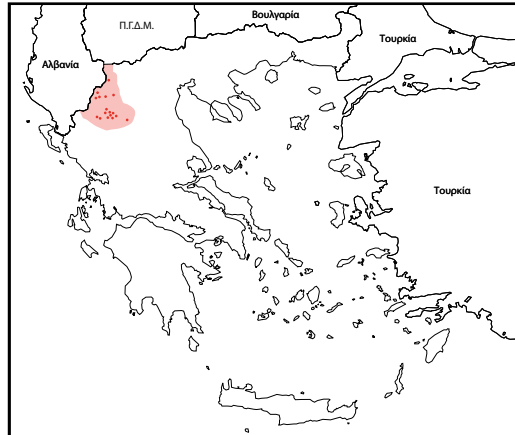
Λύγκας, Ρύσσοσ, Lynx

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κρισίμως κινδυνεύον CR
[B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

365

Summary: In historical times, the Lynx was widespread in Greece wherever it found the suitable habitat (forests) and a sufficient prey base (especially small ungulates such as the roe deer). First, the Lynx lost large parts of its habitat as a result of deforestation and the expansion of agriculture. Its populations were further reduced due to the destruction of its prey base since ungulate populations were heavily reduced in many parts of Greece. Finally, the direct persecution as a consequence of conflict with human interests (depredation on domestic stock and competition for game) became more important. The Lynx depends more than the Wolf or the Brown Bear on wooded habitat and on wild prey. Consequently, the Lynx disappeared from areas in central and southern Europe, where the other large carnivores were able to survive. The rural society of Europe still regards large predators as pests or competitors. As a result, the survival of the Lynx today is less a question of ecological conditions than of co-existence with the people living in the same area. In Greece the species is considered Critically Endangered and there are doubts as to whether it maintains a reproductive population.



sequence of conflict with human interests (depredation on domestic stock and competition for game) became more important. The Lynx depends more than the Wolf or the Brown Bear on wooded habitat and on wild prey. Consequently, the Lynx disappeared from areas in central and southern Europe, where the other large carnivores were able to survive. The rural society of Europe still regards large predators as pests or competitors. As a result, the survival of the Lynx today is less a question of ecological conditions than of co-existence with the people living in the same area. In Greece the species is considered Critically Endangered and there are doubts as to whether it maintains a reproductive population.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Δεν υπάρχουν δεδομένα για τον πληθυσμό και την τάση του. Η έρευνα που έχει διεξαχθεί μέχρι σήμερα για το λύγκα βασίστηκε κυρίως σε πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από συνεντεύξεις με ντόπιους κατοίκους από τη Θράκη, τη Μακεδονία, την Ήπειρο, τη Θεσσαλία και τη Στερεά Ελλάδα. Παράλληλα, σε έρευνα που διεξήχθη στο πεδίο καταγράφηκαν και αρκετά βιοδηλωτικά στοιχεία του είδους (Kominos & Panagiotoπούλου 1991, Ondrias 1964, Κομηνός & Παναγιωτοπούλου 1992, Κομηνός & Γόδης 2004). Το μόνο που μπορεί να ειπωθεί είναι ότι η παρουσία μεμονωμένων ατόμων λύγκα στην ελληνική επικράτεια μπορεί να θεωρηθεί δεδομένη τα τελευταία 20 χρόνια, όμως οι ενδείξεις που υπάρχουν δεν είναι αρκετές για να βεβαιώσουν την παρουσία μόνιμου αναπαραγωγικού πληθυσμού στην ελληνική επικράτεια.

Οικολογία: Ο λύγκας είναι δασόβιο είδος, με προτίμηση στα μεσαίου και υψηλού υψομέτρου βουνά (800-1.400 μ.). Αυτά τα βουνά αποτελούνται από διάφορους τύπους δασών, όπου κυριαρχούν τα έλατα, διάφορα είδη πεύκων, η οξιά και η ερυθρελάτη, ενώ στα Βαλκάνια έχει καταγραφεί και σε δάση δρυός (Hristovski 2001, Cor 1990, Grubac 2000, 2002, Kratochvil 1968, Miric 1981). Προτιμά κυρίως περιοχές απομονωμένες και απόκρημνες, με βράχια και πεσμένους κορμούς.

Απειλές: Ο λύγκας εξαφανίστηκε από τις πεδιάδες της Ευρώπης μετά από την καταστροφή τεράστιων πεδινών δασικών εκτάσεων, την επέκταση και εντατικοποίηση της γεωργίας και, τέλος, την αύξηση και επέκταση του πληθυσμού της υπαίθρου (Breitenmoser & Breitenmoser-Würsten 1990, Council of Europe 1990). Στην Ελλάδα, όπως και στις άλλες χώρες, μεγάλο ρόλο έπαιξε επίσης και η εξόντωση των μικρών οπληφόρων, κυρίως του ζαρκαδιού *Capreolus capreolus* αλλά και του αγρι-

όγιδου *Rupicapra rupicapra*, που αποτελούσαν μεγάλο μέρος της τροφής του. Αυτή του η ιδιαιτερότητα τον έκανε και πιο ευάλωτο στις όποιες αλλαγές στους πληθυσμούς των οπληφόρων. Η έλλειψη άγριων θηραμάτων έστρεψε το ενδιαφέρον του λύγκα στα οικόσιτα ζώα (κατσίκια και πρόβατα) που ανέβαζαν οι βοσκοί το καλοκαίρι από τα πεδινά στα ορεινά. Αποτέλεσμα αυτής της συμπεριφοράς βέβαια ήταν η συχνή θανάτωση από τους βοσκούς μεγάλου αριθμού λυγκών (Bojovic 1978, Breitenmoser & Breitenmoser-Würsten 1990, Hristovski 2001, Breitenmoser *et al.* 2000).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Στην Ελλάδα ο λύγκας προστατεύεται από το 1937 με τον Α.Ν. 856/1937, ενώ περιλαμβάνεται και στα είδη του Προεδρικού Διατάγματος 67/1981. Περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II και V της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) και στο παράρτημα III της Σύμβασης της Βέρνης, ενώ το εμπόριό του απαγορεύεται από τη Σύμβαση CITES.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Λόγω της έλλειψης στοιχείων σχετικά με το είδος, δεν μπορούν να καθοριστούν συγκεκριμένα μέτρα διατήρησής του. Χρειάζεται έρευνα προκειμένου να εντοπιστούν οι υποπληθυσμοί του είδους και να εξακριβωθεί η ακριβής του κατανομή και, στη συνέχεια, μακροχρόνια συστηματική παρακολούθηση των πληθυσμών του είδους, ώστε να εξακριβωθούν πληθυσμιακές τάσεις και να εντοπιστούν πιθανές απειλές.

Θεόδωρος Κομηνός

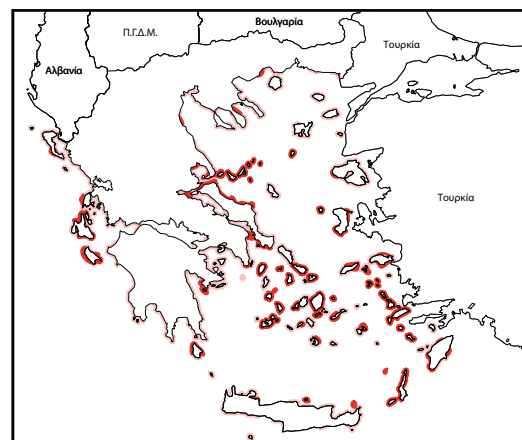
Monachus monachus (Hermann, 1779)

Μεσογειακή φώκια, Mediterranean Monk seal

■ **Κατηγορία κινδύνου:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR [C2a(i)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Κρισίμως Κινδυνεύον CR

Summary: The Mediterranean Monk Seal is considered to be Critically Endangered. Taxonomically it belongs to the order Pinnipedia, Family Phocidae (Subfamily Monachinae). Mean length of adults is 2.4 m for males and 2.0 to 2.4 m for females; mean weight is 315 and 300 kgr for adult males and females respectively. Monk seal pups measure approximately 1 m, weigh 15-18 kgr at birth and reach sexual maturity between 5 and 6 years, although some females may mature as early as 3 or 4 years. The species is still widely distributed throughout coastal and insular Greece; important sub-populations can be found in the Northern Sporades, Kimolos, Gyros and Karpathos. The minimum population size estimate for Greece is 179 adult individuals, which represents 39.77% to 51.14% of the world's total population size estimate. Major threats to the species are a) habitat deterioration and loss by human coastal development, b) deliberate killing and accidental entanglement in fishing gear, c) decreased food availability due to overfishing, d) marine pollution and e) stochastic events, such as disease outbreaks. Conservation measures for the species focus on the establishment of marine protected areas, rescue and rehabilitation of orphaned or injured seals, environmental education and public awareness. The species is strictly protected under Greek law, European Directives and International Conventions.



Περιγραφή: Στη μεσογειακή φώκια έχει παρατηρηθεί μέτριος σεξουαλικός διμορφισμός - υπάρχουν δηλαδή χαρακτηριστικές διαφορές στη μορφολογία μεταξύ των αρσενικών και των θηλυκών ατόμων του είδους. Τα ενήλικα αρσενικά είναι κατά μέσο όρο λίγο πιο μεγάλα και βαριά από τα ενήλικα θηλυκά (αρσενικά: μήκος 2,4 μ., βάρος 315 κιλά, ενώ θηλυκά: μήκος 2,0-2,4 μ., βάρος 300 κιλά). Εκτός του μεγέθους, οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων εντοπίζονται και στο χρωματισμό του τριχώματος. Τα θηλυκά εμφανίζουν χρωματισμούς που ποικίλουν μεταξύ του καφέ-μπεζ και γκρι-ασπρί, με πιο ανοιχτόχρωμες αποχρώσεις στην κοιλιά. Τα αρσενικά εμφανίζονται σκούρα γκρι ή μαύρα, με μια ευδιάκριτη λευκή περιοχή στην κοιλιά (Samaranch & Gonzalez 2000).

Τα νεογέννητα άτομα έχουν μήκος περίπου 1 μέτρο και ζυγίζουν γύρω στα 15-18 κιλά (Marchessaux 1989a, Dendrinos *et al.* 1994). Το δέρμα τους καλύπτεται από μακρύτερο από αυτό των ενήλικων τρίχωμα, μήκους 1-1,5 εκατοστού, χρώματος πολύ σκούρου καφέ έως μαύρου. Στην κοιλιά υπάρχει πάντα μια λευκή ευμεγέθους περιοχή, της οποίας το σχήμα διαφέρει χαρακτηριστικά, τόσο μεταξύ των δύο φύλων όσο και σε κάθε άτομο (Badosa *et al.* 1998, Dendrinos *et al.* 1999a, Badosa *et al.* 2006).

Εξάπλωση: Στην Ελλάδα το είδος παραμένει ευρύτατα κατανεμημένο σε όλη σχεδόν την παράκτια και νησιωτική χώρα, με εξαίρεση δυο "κλειστούς" κόλπους, τον Αμβρακικό και τον Κορινθιακό, στους οποίους τα τελευταία δεκαπέντε τουλάχιστον χρόνια δεν έχουν καταγραφεί παρατηρήσεις φωκών. Μεγαλύτερη συχνότητα εμφανίσεων καταγράφεται σε απομονωμένες, βραχώδεις και δυσπρόσιτες νησιωτικές και παράκτιες περιοχές, στις οποίες φαίνεται ότι το είδος δείχνει προτίμηση, αποφεύγοντας έτσι τις έντονες ανθρώπινες δραστηριότητες (Adamantopoulou *et al.* 1999a). Τα μέχρι τώρα δεδομένα δείχνουν όμως ότι στις περισσότερες περιοχές οι πληθυσμοί του είδους είναι αρκετά περιορισμένοι σε μέγεθος. Οι μεγαλύτεροι μέχρι στιγμής και καλύτερα μελετημένοι τοπικοί πληθυσμοί είναι αυτοί της ευρύτερης περιοχής του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (Dendrinos 1994, Dendrinos 1998, Dendrinos *et al.* 1999b, ΜΟm 2006) και του νησιωτικού συμπλέγματος Κιμώλου-Πολυαίγου, στις νοτιοδυτικές Κυκλάδες (ΜΟm 2005). Άλλοι σημαντικοί αναπαραγόμενοι πληθυσμοί έχουν καταγραφεί στην περιοχή των Δωδεκανήσων (περιοχή Βόρειας Καρπάθου και Σαρίας), (ΜΟm 2005) καθώς και στα νησιά του Ιονίου (Ζάκυνθος και Κεφαλονιά) (Ραπου *et al.* 1993). Πρόσφατα ανακαλύφθηκε ένας πολύ σημαντικός αναπαραγόμενος πληθυσμός στη νήσο Γυάρο των Κυκλάδων, όπου φαίνεται ότι η επί δεκαετίες απομόνωση του νησιού από την έντονη παρουσία του ανθρώπου έπαιξε σημαντικό ρόλο στη διατήρησή του (Dendrinos *et al.* 2008).

Πληθυσμιακά στοιχεία: Γενικές εκτιμήσεις για το συνολικό πληθυσμό του είδους στην Ελλάδα αναφέρουν 250 περίπου άτομα (Johnson *et al.* 2006). Συγκεκριμένα όμως πληθυσμιακά δεδομένα τα οποία να προέρχονται από μελέτη του είδους στο πεδίο υπάρχουν μόνο για ορισμένους τοπικούς πληθυσμούς. Οι πληθυσμοί αυτοί είναι: της περιοχής των Βορείων Σποράδων (52 άτομα), του νησιωτικού συμπλέγματος Κιμώλου-Πολυαίγου (49 άτομα), της Καρπάθου-Σαρίας (23 άτομα) και της νήσου Γυάρου (55 άτομα) (ΜΟm 2006). Οι παραπάνω περιοχές, οι οποίες φιλοξενούν ένα μικρό σχετικά υποσύνολο των ενδιαιτημάτων του είδους στη χώρα, δίνουν ένα σύνολο 179 ατόμων, με μέση ετήσια παραγωγή 27 νεογέννητων.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: από 51,14% μέχρι 39,77% του παγκόσμιου πληθυσμού (Aguilar & Lowry 2008).

Οικολογία: Οι μεσογειακές φώκιες, όπως εξάλλου και το σύνολο των πτερυγιόπιδων, αν και περνούν το μεγαλύτερο μέρος της ζωής τους στο νερό, χρησιμοποιούν απαραίτητα και χερσαία ενδιαίτηματα για ανάπαυση, αλλά κυρίως για να γεννήσουν και να γαλουχήσουν τα μικρά τους. Σήμερα οι μεσογειακές φώκιες χρησιμοποιούν ως χερσαία ενδιαίτηματα καλά προφυλαγμένες θαλασσινές σπηλιές, που βρίσκονται σε απομακρυσμένες ή δυσπρόσιτες παράκτιες ή νησιωτικές τοποθεσίες. Οι σπηλιές αυτές, που μπορεί να έχουν μία ή και περισσότερες εισόδους πάνω ή και κάτω από την επιφάνεια του νερού, έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό ότι καταλήγουν σε παραλία (σχετικά επίπεδο χώρο με άμμο, βότσαλα, κροκάλες ή επίπεδο βράχο) (Harwood & Durant 1987d, Marchessaux 1989, Dendrinos *et al.* 2007b).

Σχετικά πρόσφατα επιστημονικά δεδομένα δείχνουν ότι οι μεσογειακές φώκιες έχουν την ικανότητα να καλύψουν σημαντικές αποστάσεις μέσα σε λίγους μήνες (πάνω από 150 ναυτικά μίλια σε 3 μήνες) (Adamantopoulou *et al.* 1999b), ενώ μπορούν από ηλικία λίγων μόλις μηνών να καταδυθούν σε βάθος 120 μέτρων (Dendrinos *et al.* 2007a). Θεωρούνται ευκαιριακοί θηρευτές (Johnson *et al.* 2006), αφού τρέφονται με μια μεγάλη ποικιλία θαλάσσιων οργανισμών (Cebrian *et al.* 1990). Πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι μεγάλο ποσοστό της τροφής τους αποτελούν τα κεφαλόποδα, κυρίως χταπόδια (MOM, αδημοσίευτα στοιχεία).

Τα θηλυκά ωριμάζουν αναπαραγωγικά από το τρίτο ή τέταρτο έτος της ηλικίας τους, ενώ τα αρσενικά πιθανά ένα με δύο χρόνια αργότερα. Γεννούν ένα μικρό κάθε χρόνο και η αναπαραγωγική περίοδος στην Ελλάδα εκτείνεται από τον Αύγουστο μέχρι τον Δεκέμβριο, με τις περισσότερες γεννήσεις να καταγράφονται από τα μέσα Σεπτεμβρίου μέχρι τα μέσα Οκτωβρίου (Dendrinos *et al.* 1994, Dendrinos *et al.* 1999b).

Απειλές: Οι κύριες απειλές σήμερα για τους πληθυσμούς της μεσογειακής φώκιας στην Ελλάδα (Androukaki *et al.* 1996, Johnson *et al.* 2006) είναι:

- ▶ η αλλοίωση και η προοδευτική καταστροφή των παράκτιων οικοσυστημάτων και κατά συνέπεια των διαθέσιμων ενδιαιτημάτων του είδους, κυρίως λόγω των διαφόρων αυξανόμενων ανθρώπινων δραστηριοτήτων (δόμηση στις ακτές, τουρισμός, βιομηχανία, αλιεία),
- ▶ η θνησιμότητα, κατά κύριο λόγο εξαιτίας ηθελημένων θανατώσεων ατόμων του είδους,
- ▶ η θνησιμότητα εξαιτίας της παγίδευσης ατόμων του είδους σε αλιευτικά εργαλεία,
- ▶ η μείωση της διαθέσιμης τροφής εξαιτίας της υπεραλίευσης,
- ▶ η ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος,
- ▶ τυχαία γεγονότα, όπως η εμφάνιση επιδημίας μέσα σε έναν πληθυσμό.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Στην Ελλάδα η μεσογειακή φώκια προστατεύεται από το Π.Δ. 67/1981. Το 1992 ιδρύθηκε το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων, με έναν από τους κύριους σκοπούς του την προστασία του τοπικού πληθυσμού του είδους στην περιοχή. Το 1995 στο πλαίσιο της θεσμοθέτησης της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου της νήσου Σάμου εντάχθηκε και η προστασία βιοτόπων του είδους στις παραλίες Μικρό και Μεγάλο Σεϊτάκι. Το 2003 ιδρύθηκε Φορέας Διαχείρισης στην περιοχή Βορείας Καρπάθου και Σαρίας, με βασικό σκοπό και την προστασία των βιοτόπων του είδους στην περιοχή. Επίσης, σε εθνικό επίπεδο λειτουργεί από το 1990 Δίκτυο Διάσωσης και Συλλογής Πληροφοριών, καθώς και εξειδικευμένο Κέντρο Περίθαλψης για άρρωστα, τραυματισμένα ή ορφανά άτομα του είδους. Η μεσογειακή φώκια περιλαμβάνεται ως είδος προτεραιότητας στα παραρτήματα II και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ). Το είδος συμπεριλαμβάνεται επίσης στα παραρτήματα I/II της Σύμβασης της Βόννης, στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης, στο παράρτημα II του Πρωτοκόλλου για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και Βιοποικιλότητα της Σύμβασης της Βαρκελώνης και στη Σύμβαση CITES.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, αλλά και σύμφωνα με τον μακροπρόθεσμο σκοπό της εθνικής στρατηγικής για την προστασία του είδους στην Ελλάδα (Notarbartolo Di Sciara *et al.* 2009), θα πρέπει "να διασφαλιστεί η ανάκαμψη και η μακρόχρονη βιωσιμότητα της μεσογειακής φώκιας στα ελληνικά νερά". Αυτό θα επιτευχθεί μέσω μιας σειράς συγκεκριμένων στόχων, οι οποίοι καθορίζονται για την περίοδο 2009 με 2015 και είναι οι ακόλουθοι:

- Στόχος 1.** Η καθιέρωση της προστασίας της μεσογειακής φώκιας ως εθνικής προτεραιότητας.
- Στόχος 2.** Η εξασφάλιση της σημαντικής για την προστασία του είδους γνώσης της οικολογίας και βιολογίας της μεσογειακής φώκιας.
- Στόχος 3.** Ο προσδιορισμός των περιοχών με σημαντικούς αναπαραγωγικούς βιότοπους μεσογειακής φώκιας, η θεσμική τους προστασία και η οργάνωσή τους σε ένα λειτουργικό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών, στις οποίες οι πληθυσμοί μεσογειακής φώκιας θα παραμένουν σταθεροί ή θα αυξάνονται.

Στόχος 4. Η θεσμοθέτηση μέτρων για την προστασία του είδους σε εθνικό επίπεδο και η αποτελεσματική εφαρμογή τους, έτσι ώστε να περιοριστούν οι απειλές και να μη χαθούν οι πληθυσμοί και οι βιότοποι της μεσογειακής φύκιας στην Ελλάδα.

Παναγιώτης Δενδρινός, Αλέξανδρος Καραμανλίδης, Βαγγέλης Παράβας,

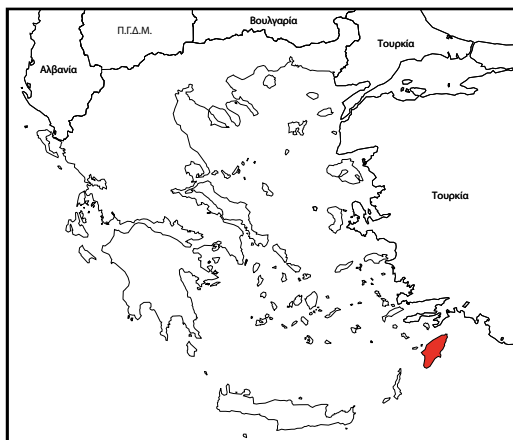
Apodemus witherbyi (Thomas, 1902)

Στεποποντικός, Steppe field mouse

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B2ab(i,ii,iii,iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Steppe Field mouse, *Apodemus witherbyi*, is mainly distributed in Turkey, Middle East, Caucasia and southern Ukraine. It has only recently been found in Greece, where few individuals were trapped in two localities on Rhodes Island (Kameiros and Kattavia). We assume that this species might also exist in other islands of the eastern Aegean Sea, as it has already been reported from Tenedos Island (Turkey). The Steppe Field mouse inhabits mainly Mediterranean shrublands.



The major threats for the Greek populations are habitat degradation due to a series of human activities, including touristic and urban development, as well as predation from domestic animals (mainly cats) and competition for food and nest with other rodent species (mainly mice and rats). In Greece the species is considered as Endangered.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο στεποποντικός παρουσιάζει εκτεταμένη γεωγραφική εξάπλωση στην Τουρκία, στη Μέση Ανατολή (από τη Συρία και το Ισραήλ μέχρι το Πακιστάν), στο Τουρκμενιστάν, στον Καύκασο και στη νότια Ουκρανία (Musser & Carleton 2005). Η Ελλάδα αποτελεί το δυτικότερο άκρο της περιοχής εξάπλωσης του είδους, καθώς έχει καταγραφεί σε δύο περιοχές της Ρόδου (Κάμειρος και Κατταβιά). Πιθανολογείται η εξάπλωσή του και σε άλλα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου (έχει ήδη καταγραφεί και στην Τένεδο) λόγω της ζωογεωγραφικής σύνδεσης των νησιών αυτών με την Ανατολία (Kryštufek & Mozetić Franky, 2005). Δεν είναι γνωστά πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις του είδους στην Ελλάδα.

Οικολογία: Οι περιοχές από τις οποίες συλλέχθηκαν τα άτομα του είδους *Apodemus witherbyi* στην Ελλάδα χαρακτηρίζονται από φρυγανώδη και μακκία βλάστηση. Πιθανότατα πρόκειται για παμφάγο οργανισμό, με προτίμηση σε καρπούς, σπέρματα και νεαρούς βλαστούς, όπως ισχύει και για τα περισσότερα είδη του γένους *Apodemus*.

Απειλές: Η έντονη τουριστική ανάπτυξη, η αστική επέκταση και οι πυρκαγιές, σε συνδυασμό με τη θήρευση από τα οικόσιτα ζώα και τον ανταγωνισμό από άλλα είδη (κυρίως των γενών *Mus* και *Rattus*) αποτελούν τις σημαντικότερες απειλές για τους μάλλον μικρούς νησιωτικούς πληθυσμούς.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το είδος δεν προστατεύεται. Η μία από τις δύο μέχρι σήμερα γνωστές τοποθεσίες εύρεσης του είδους (Κάμειρος), βρίσκεται εντός της περιοχής του δικτύου Natura 2000 "Ακραμύτης, Αρμενιστής, Ατάβυρος GR4210005".

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Κρίνεται αναγκαία η εκτενέστερη μελέτη της γεωγραφικής εξάπλωσης του είδους στα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου και η εκτίμηση της κατάστασης των πληθυσμών και των οικοτόπων του.

Μιχαήλ Ροβάτσος, Γεώργιος Μήτσαινας, Ευαγγελία Γιαγιά-Αθανασοπούλου, Βασίλειος Χονδρόπουλος, Στέλλα Φραγγεδάκη-Τσώλη

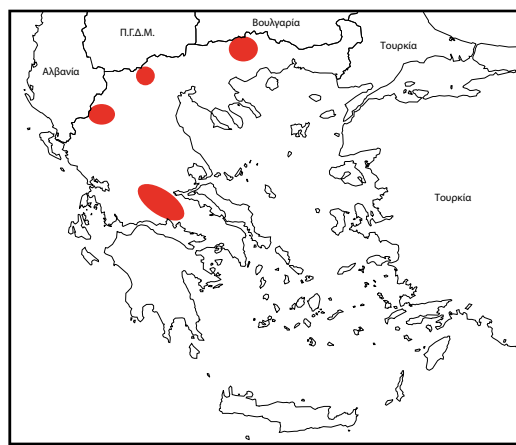
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)

Μπαρμπαστέλλος, Western Barbastelle

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B1ab(iii)+2ab(iii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Σχεδόν απειλούμενο NT/ **Στην Ευρώπη:** Τρωτό VU

Summary: The Western Barbastelle is one of the rarest bat species in Greece. It has been recorded in seven locations in Macedonia, Thrace, Epirus and Sterea Elada. It is classified as Endangered, as its populations in Greece are few and isolated. Its ecology has not been studied in Greece, but elsewhere it is primarily a tree dweller in the summer, while in the winter it hibernates in caves and other underground habitats. The status of its populations in Greece is completely unknown.



Although this species is protected by national laws and there are international legal obligations for its protection through the Bonn and Bern Conventions, no protection measures have been implemented so far. Further research efforts are needed in order to locate its populations and study its roosting habits.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο μπαρμπαστέλλος είναι από τα πιο σπάνια είδη νυχτερίδας στην Ελλάδα. Έχει αναφερθεί από πέντε θέσεις στη Στερεά Ελλάδα (Νομοί Φθιώτιδας και Φωκίδας) (Volleth 1987, Helversen & Weid 1990), ενώ πρόσφατα βρέθηκε και στο Σμόλικα, το Κάτω Νευροκόπι και το Καϊμακτσαλάν (Von Helversen, προσωπική επικοινωνία). Οι πληθυσμοί του φαίνεται να είναι απομονωμένοι, υπόθεση που ενισχύεται από το γεγονός ότι σχετίζεται με ώριμα δάση και εποικίζει δύσκολα νέες περιοχές (Hutson *et al.* 2008b). Η κατανομή του στη χώρα μας είναι πιθανώς ευρύτερη, σε παγκόσμιο όμως επίπεδο έχει διαπιστωθεί ότι είναι κατακερματισμένη.

Σε παγκόσμιο επίπεδο το είδος έχει χαρακτηριστεί Σχεδόν Απειλούμενο, καθώς οι πληθυσμοί του είναι μικροί και απομονωμένοι. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση θεωρείται τρωτό, λόγω της συρρίκνωσης των πληθυσμών του, η οποία έχει τεκμηριωθεί στο μεγαλύτερο μέρος της εξάπλωσής του (Hutson *et al.* 2008b). Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν πληθυσμιακά δεδομένα, αλλά το γεγονός ότι η κατανομή του είναι ιδιαίτερα περιορισμένη και κατακερματισμένη επιβάλλει την κατάταξή του ως Κινδυνεύον.

Οικολογία: Η οικολογία του μπαρμπαστέλλου δεν έχει μελετηθεί καθόλου στην Ελλάδα. Σε άλλες χώρες όπου εξαπλώνεται το καλοκαίρι φωλιάζει σε κοιλότητες γέρικων δέντρων και σπανιότερα σε παλιά κτήρια. Πολύ συχνά αλλάζει καταφύγια, ενδεχομένως για να επιθεωρεί την καταλληλότητά τους (Russo *et al.* 2005). Το χειμώνα καταφεύγει αρχικά σε δέντρα και αργότερα σε σπήλαια, ορυχεία ή υπόγειες αποθήκες. Τρέφεται με νυχτοπεταλούδες, τις οποίες αναζητάει σε ώριμα δάση και όρια δασών και δενδροκαλλιεργειών (Hutson *et al.* 2008b).

Απειλές: Οι απειλές που δέχεται το είδος στην Ελλάδα δεν έχουν προσδιοριστεί. Επειδή όμως έχει περιορισμένη και κατακερματισμένη κατανομή, είναι ευάλωτο στην υποβάθμιση και καταστροφή των ενδιαιτημάτων του. Σημαντικότερη απειλή είναι πιθανώς η απώλεια ώριμων δασών με γηραιά δέντρα, όπου φωλιάζει (Hutson *et al.* 2008b). Επίσης, η σπηλαιολογία και ο σπηλαιολογικός τουρισμός ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις, καθώς άτομα του είδους έχουν συλληφθεί σε σπήλαια της χώρας μας (Helversen & Weid 1990).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Ο μπαρμπαστέλλος προστατεύεται από το Δασικό Κώδικα. Περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης. Έχει εντοπιστεί σε 5 περιοχές του δικτύου Natura 2000. Εντούτοις, μέχρι στιγμής δεν έχει γίνει κανένα αποτελεσματικό βήμα για την προστασία του στην Ελλάδα.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Για την αποτελεσματική διατήρηση του είδους στη χώρα μας απαιτείται κατ' αρχήν η μελέτη του προκειμένου να κατανοηθεί η εξάπλωση και η οικολογία του. Ενδέχεται οι σχετικές έρευνες να οδηγήσουν στην κατάταξή του σε υψηλότερη κατηγορία κινδύνου στο μέλλον. Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην εκτίμηση του πληθυσμού του, τον προσδιορισμό των τύπων καταφυγίων που χρησιμοποιεί, το πρότυπο χρήσης αυτών και τον εντοπισμό των απειλών που δέχονται οι πληθυσμοί του. Ακολούθως, θα πρέπει να καταρτιστούν σχέδια δράσης σε εθνικό και τοπικό επίπεδο και ειδικές νομοθετικές ρυθμίσεις για την προστασία των καταφυγίων του (ώριμα δέντρα, παλιά κτήρια, σπήλαια). Εκτός από την εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας, θα πρέπει να υπογραφεί και εφαρμοστεί και η Συμφωνία για την Προστασία των Ευρωπαϊκών Πληθυσμών Χειροπτέρων (EUROBATS).

Έλενα Παπαδάτου, Καλούστ Παραγκαμιάν, Παναγιώτης Γεωργιακάκης

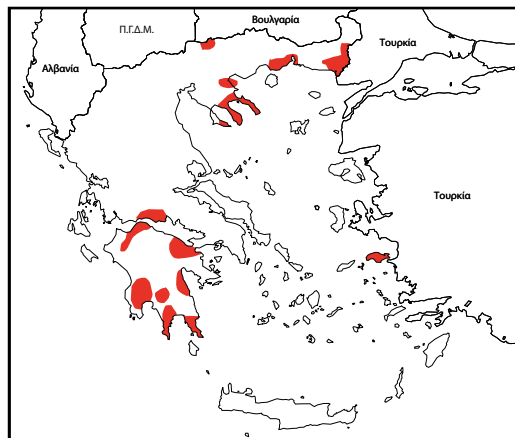
Canis aureus Linnaeus, 1758

Τσακάλι, Golden jackal

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B1ab(i,ii,iii,iv); C2a(i)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Golden Jackal is a medium-sized predator and omnivore, with a range covering the southern parts of the Palearctic, South Asia and northeastern Africa. In southern Greece, the jackal occurs in the Mediterranean maquis zone, mainly at altitudes below 600 m asl. In northern Greece the species is found in areas below 250 m asl, while the highest population densities were found in thickets around wetlands up to 10 m asl. Greece, previously one of the region's strongholds



for the species, experienced a large-scale population decline in the past 3 decades. The entire jackal population is now confined to a few clusters grouped into 7 sub-areas with criteria such as connectivity and isolation. The Golden Jackal has disappeared from central and western Greece and is currently confined in discontinuous, isolated population clusters in the Peloponnese, Fokida, Samos isl., Halkidiki and northeastern Greece. The current minimum size of the jackal population in Greece was estimated at 160-170 different territorial groups. The larg-

est population cluster was found in Nestos-Vistonida area, NE Greece. Causes of decline seem to be related to limited habitat availability due to changes in human agro-pastoral activities, which resulted mainly in reduced day-cover availability and possibly reduced food base.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Οι περιοχές εξάπλωσης του τσακαλιού είναι: Πελοπόννησος (παραλιακή ζώνη και ημιορεινά), Φωκίδα (παραλιακή ζώνη), Χαλκιδική (Κασσάνδρα, Βόρεια Σιθωνία, Άγ. Όρος, παραλία από Σταυρό Ολυμπιάδας-Ιερισσό), Α. Μακεδονία-Θράκη (Δέλτα Νέστου, Βιστωνίδα, λιμνοθάλασσες Κομοτηνής, Δέλτα Έβρου), Σάμος και απομονωμένοι μικροί πληθυσμοί σε Κεντρική Μακεδονία (Κερκίνη, παραποτάμιο δάσος Αξιού). Ο μεγαλύτερος υποπληθυσμός στη χώρα είναι αυτός του Δέλτα Νέστου, Βιστωνίδας και λιμνοθαλασσών Κομοτηνής, με μεγαλύτερη πυκνότητα τα 3 τσακάλια/τ.χλμ στο Δέλτα Νέστου (Giannatos 2004, Giannatos *et al.* 2005). Ο πληθυσμός του τσακαλιού εξακολουθεί να μειώνεται τοπικά στην Πελοπόννησο αλλά και σε περιοχές της Χαλκιδικής, ενώ παρουσιάζει διακυμάνσεις στη Φωκίδα. Οι πληθυσμοί της Θράκης, και ιδιαίτερα της περιοχής Νέστου και Βιστωνίδας, είναι εύρωστοι και παρουσιάζουν σταθερότητα ή και αύξηση τοπικά. Ομοίως σταθερός φαίνεται ο πληθυσμός της Σάμου. Οι μικροί πληθυσμοί στην Κεντρική Μακεδονία απειλούνται άμεσα με εξαφάνιση.

Η διαφορά σε σχέση με τη διεθνή αξιολόγηση προκύπτει λόγω του πυκνού πληθυσμού τους είδους στην Ινδία (υπολογίζεται ότι υπάρχουν εκεί πάνω από 80.000 άτομα). Στην Ε.Ε. επίσης το είδος εμφανίζει τάσεις ανάκαμψης σε χώρες όπως η Βουλγαρία (Giannatos & Kryštufek 2006).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: περίπου 1%

Οικολογία: Τα ενδιαίτηματα που προτιμά είναι μωσαϊκό μικρών καλλιεργειών και μεσογειακού θαμνώνα και υγρότοποι με πυκνές συστάδες βλάστησης. Η εξάπλωσή του στην Ελλάδα συμπίπτει με περιοχές χαμηλού υψομέτρου (συνήθως κάτω από 300 μ., σε ορισμένες περιπτώσεις στην Πελοπόννησο μέχρι 600 μ. ή και περιστασιακά 1.000 μ.). Εμφανίζεται σε περιοχές αρκετά τροποποιημένες από τον άνθρωπο και από τις τροφικές αναλύσεις που έγιναν μέχρι σήμερα (Lanzki *et al.* 2009, Giannatos *et al.* 2009), Πανάτος αδημ. δεδομένα φαίνεται να προτιμά τροφές που έχουν σχέση με ανθρώπινες δραστηριότητες (υπολείμματα κτηνοτροφίας, καρπούς οπωροφόρων δένδρων κλπ). Γενικά μπορούμε να το χαρακτηρίσουμε ομοιογενή-τροφοσυλλέκτη και όχι ενεργό κυνηγό. Η αναπαραγωγική δραστηριότητα του τσακαλιού στην Ελλάδα δεν έχει μελετηθεί αλλά φαίνεται να έχουμε περίοδο ζευγαρώματος από τέλος χειμώνα - αρχές άνοιξης.

Απειλές: Η αλλαγή χρήσης γης στις μεσαίου και χαμηλού υψομέτρου περιοχές στην Ελλάδα τα τελευταία 30 κυρίως χρόνια φαίνεται ότι επέδρασε δραστικά στο ενδιαίτημα και την τροφή του τσακαλιού, με αποτέλεσμα τη μεγάλη μείωση της κατανομής αλλά και των πληθυσμών του. Συγκεκριμένα:

- η εγκατάλειψη των μικρού μεγέθους και έντασης καλλιεργειών στην ημιορεινή ζώνη,
- η μείωση της κτηνοτροφίας αλλά και η εντατικοποίησή της,
- η εντατικοποίηση της γεωργίας στα πεδινά τμήματα και η καταστροφή και εκκέρωση υγροτόπων,
- η επέκταση των οικισμών στην παραλιακή ζώνη,

όλες αυτές οι αλλαγές στο ενδιαίτημα του τσακαλιού οδήγησαν στην απομόνωση και τον κατακερματισμό των πληθυσμών του ζώου σε πολύ μικρούς υποπληθυσμούς, που ήταν ευαίσθητοι σε άμεση καταδίωξη από τον άνθρωπο, ενδογαμία, πιθανές ασθένειες και δασικές πυρκαγιές. Πολλοί από αυτούς τους υποπληθυσμούς τελικά εξαφανίστηκαν. Πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι η Ελλάδα είναι ορεινή χώρα και έχει πολλούς φυσικούς φραγμούς για τα τσακάλια, οπότε η φυσική διασπορά των ζώων σε πιθανόν κατάλληλους βιότοπους εμποδίζεται.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το τσακάλι δεν ανήκει στα θηρεύσιμα είδη και από το 1990 αποσύρθηκε από τη λίστα των επιβλαβών θηραμάτων. Οι πληθυσμοί του απαντώνται και σε περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Είναι ένα είδος για το οποίο δύσκολα θα μπορούσαν να ληφθούν δραστικά μέτρα για την επαναφορά του σε περιοχές που έχει εξαφανισθεί, αφού για το λόγο αυτό θα απαιτούνταν αλλαγή της γεωργικής οικονομίας. Κάποια μέτρα όμως που θα μπορούσαν να συμβάλουν στη διατήρηση των υφιστάμενων πληθυσμών είναι τα ακόλουθα:

- Διατήρηση και βελτίωση των ήδη υπαρχόντων, κατάλληλων για το είδος αγρο-οικοσυστημάτων, με την επαναφορά πυκνών συστάδων βλάστησης σε επιλεγμένες περιοχές. Τα υπάρχοντα αγροπεριβαλλοντικά μέτρα κινούνται προς τη σωστή κατεύθυνση.
- Επιστημονική έρευνα με σκοπό την παρακολούθηση και διατήρηση πληθυσμών και βιοτόπων, καθώς και των παρακολούθηση των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων ώστε να βελτιωθούν οι διαχειριστικές αποφάσεις. Προώθηση της συνεργασίας των βαλκανικών χωρών για τη μελέτη του είδους.
- Βελτίωση της νομοθεσίας ώστε να περιληφθεί στα προστατευόμενα είδη.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για τη σημασία διατήρησης του είδους.

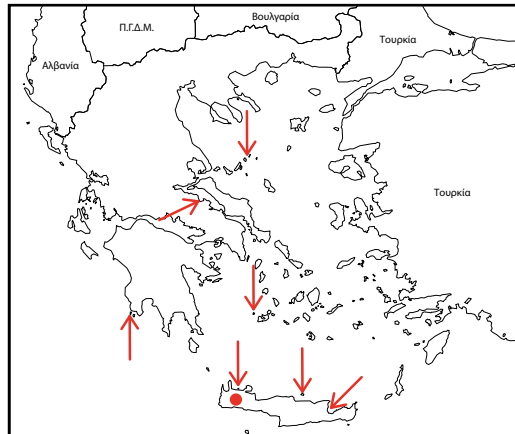
Γιώργος Γιαννάτος

Capra aegagrus Erxleben, 1777 Αίγαγρος, Αγριοκάτσικο, Wild goat

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B1ab(iii), C2a(ii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: The natural population of the Cretan Wild Goat or Agrimi, *Capra aegagrus cretica*, appx. 700 individuals, lives in the White Mountains, NW Crete. According to Horwitz & Bar-Gal (2006), the Cretan Wild Goat was introduced to Crete from Asia in the wild form a few thousand years ago and later interbred with domestic goats. However, it maintains the characteristics of its Asian relatives to a high degree. In order to eliminate the hybridization with domestic goats, the Forest Service has introduced Wild Goats from the White Mountains to Theodorou Island, off the coast of Crete. Later, Wild Goats were transported from Theodorou to Dia and Agioi Pantes Islands, off the coast of Crete, to Sapientza Island, off the coast of SW Peloponnese (now appx. 200 individuals) and from Agioi Pantes to Atalanti island, Euboean Gulf. Two more introductions have taken place: to Moni Island, near Aigina, and to Parnitha National Park. The Cretan wild goat is characterised as Endangered and the most serious threats that it faces are hybridization and poaching. Two other subspecies of Wild Goat survive in two Greek Islands: (i) *C. a. pictus* in Antimilos or Erimomilos, Cyclades, and (ii) *C. a. dorcas* in Gioura, N. Sporades, both of ancient origin. Although both populations have hybridized with domestic goats, they maintain the Wild Goat phenotype.



ice has introduced Wild Goats from the White Mountains to Theodorou Island, off the coast of Crete. Later, Wild Goats were transported from Theodorou to Dia and Agioi Pantes Islands, off the coast of Crete, to Sapientza Island, off the coast of SW Peloponnese (now appx. 200 individuals) and from Agioi Pantes to Atalanti island, Euboean Gulf. Two more introductions have taken place: to Moni Island, near Aigina, and to Parnitha National Park. The Cretan wild goat is characterised as Endangered and the most serious threats that it faces are hybridization and poaching. Two other subspecies of Wild Goat survive in two Greek Islands: (i) *C. a. pictus* in Antimilos or Erimomilos, Cyclades, and (ii) *C. a. dorcas* in Gioura, N. Sporades, both of ancient origin. Although both populations have hybridized with domestic goats, they maintain the Wild Goat phenotype.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Το είδος *Capra aegagrus* εξαπλώνεται σε Ελλάδα, Αν. και Ν. Τουρκία, Αν. Καύκασο, Μέση Ανατολή, Ν. Τουρκμενιστάν, Αφγανιστάν και ΝΔ Πακιστάν. Έχει εισαχθεί στις Η.Π.Α. (Νέο Μεξικό, Καλιφόρνια) και την Τσεχία (Shackleton 1997, Pedrotti & Lovari 1999). Μέχρι πρόσφατα αναγνωρίζονταν τέσσερα υποείδη του *Capra aegagrus*, τρία της Ασίας και το *Capra aegagrus cretica* Schinz,

1838, που είναι ενδημικό της Κρήτης (Pedrotti & Lovari 1999). Ωστόσο, σύμφωνα με νεότερα δεδομένα (Masseti & Trantalidou 2002, Masseti 2009), αναγνωρίζονται δύο ακόμη υποείδη: της Αντιμήλου (*C. a. pictus*) και των Γιούρων (*C. a. dorcas*).

A) *Capra aegagrus cretica* Schinz, 1838

Κρητικός Αίγαγρος, Αγρίμι, Κρητικό αγριοκάτσικο, Cretan Wild Goat, Cretan Agrimi

Μέχρι τις αρχές του 20ού αιώνα το κρητικό αγριοκάτσικο εξαπλωνόταν και στα τρία ορεινά συγκροτήματα της Κρήτης (Λευκά Όρη, Ψηλορείτης, Λασιθιώτικα βουνά). Ο φυσικός του πληθυσμός περιορίζεται σήμερα στα Λευκά Όρη της Δ. Κρήτης σε συνολική έκταση 150.000 στρεμμάτων, ενώ από εκεί έχει εισαχθεί στη νησίδα Θεοδωρού των Χανίων (680 στρ.) (Papageorgiou 1972, 1974, Husband & Davis 1984). Από τη Θεοδωρού εισήχθη στη ρεζέρβα Hai-Bar του Ισραήλ (Horwitz & Bar-Gal 2006), στα νησιά Δία (12.500 στρ.) κοντά στο Ηράκλειο, Άγιοι Πάντες, (300 στρ.) κοντά στον Άγ. Νικόλαο Κρήτης, Μονή, (1.600 στρ.) κοντά στην Αίγινα και σχετικά πρόσφατα στη Σαπιέντζα Μεσσηνίας (8.500 στρ.) (Sfougaris 1994, 1995). Από τους Άγ. Πάντες εισήχθη στο Αταλαντονήσι Φθιώτιδας (1.800 στρ.) (Sfougaris *et al.* 1996). Τέλος, έχει εισαχθεί και στον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας. Εκτός από τον αρχικό πληθυσμό των Λευκών Ορέων, σημαντικοί θεωρούνται οι πληθυσμοί της Θεοδωρούς και της Σαπιέντζας. Το μέγεθος του πληθυσμού στα Λευκά Όρη δεν είναι γνωστό με ακρίβεια. Εκτιμήθηκε κατά προσέγγιση σε 700 άτομα (Αλκ. Γκέσκος, προσωπική επικοινωνία). Από τους εισαχθέντες πληθυσμούς μεγαλύτερος είναι αυτός της Σαπιέντζας (περίπου 200 άτομα). Επειδή στο νησί Δία δημιουργήθηκαν υβρίδια με ήμερα κατσίκια, γίνεται προσπάθεια απομάκρυνσης όλου του πληθυσμού (παρμένουν σήμερα 4-5 ζώα), με σκοπό τη μελλοντική εισαγωγή καθαραιμωών ατόμων. Οι Horwitz & Bar-Gal (2006), με βάση γενετική μελέτη, θεωρούν ότι ο κρητικός αίγαγρος εισήχθη στην Κρήτη σε άγρια μορφή και στη συνέχεια ήρθε σε επαφή με ήμερα κατσίκια. Ωστόσο, διατηρεί σε μεγάλο βαθμό τα άγρια χαρακτηριστικά των συγγενικών του ειδών της Ασίας. Με αυτή την έννοια αποτελεί μοναδική μορφή αιγάγρου στην Ευρώπη, λόγο για τον οποίο χρήζει διατήρησης κατά προτεραιότητα.

B) *Capra aegagrus pictus* Erhard, 1858

Αίγαγρος της Αντιμήλου, Aegean Wild Goat

Στην Αντίμηλο των Κυκλάδων, ΒΔ της Μήλου, επιβιώνει ένας πληθυσμός αιγάγρου ο οποίος χαρακτηρίζεται ως υποείδος (Schultze-Westrum 1963, Σφουγγάρης 1991, Sfougaris 1994, 1995) και έχει προέλευση από τη νεολιθική εποχή (Masseti 2009). Ο πληθυσμός αυτός, που δεν ξεπερνάει τα 300 άτομα, επιβιώνει μέχρι σήμερα χωρίς συμπληρωματική τροφή και φαίνεται ότι έχει υποστεί σε κάποιο βαθμό υβριδισμό με ήμερα κατσίκια.

Γ) *Capra aegagrus dorcas* Reichenow, 1888

Αίγαγρος των Γιούρων, Gioura Wild Goat

Σύμφωνα με τους Masseti & Trantalidou (2002) και Masseti (2009), με βάση υπολείμματα αιγάγρων που βρέθηκαν στα Γιούρα των Β. Σποράδων, αποδείχθηκε ότι πρόκειται για μια από τις αρχαιότερες εισαγωγές του είδους στα νησιά του Β. Αιγαίου. Επίσης, η μορφή των αιγάγρων που ζουν σήμερα στα Γιούρα είναι αρκετά όμοια με εκείνη των αιγάγρων που ζούσαν στο νησί στη νεολιθική εποχή και θεωρείται ότι ανήκουν στο υποείδος *Capra aegagrus dorcas*. Ο σημερινός πληθυσμός εκτιμάται ότι δεν ξεπερνάει τα 200 άτομα. Τέλος, ένας άλλος υβριδογενής πληθυσμός που υπήρχε στη Σαμοθράκη έχει εξαφανιστεί (Σφουγγάρης 1991, Sfougaris 1994, 1995). Θεωρείται ότι ανήκε στο υποείδος *Capra aegagrus pictus* (Masseti 2009).

Οικολογία: Το είδος σχηματίζει ομόφυλες αγέλες, εκτός από την περίοδο της αναπαραγωγής, μέσα στις οποίες υπάρχει σαφής ιεραρχία, με τα γηραιότερα και σωματικά μεγαλύτερα άτομα να είναι τα κυρίαρχα. Την περίοδο της αναπαραγωγής σχηματίζουν χαρέμια, ενώ τα μικρά του έτους ακολουθούν τα θηλυκά (Nicholson & Husband 1992). Τα αρσενικά ωριμάζουν αναπαραγωγικά στην ηλικία των 3 ετών, ενώ τα θηλυκά στην ηλικία των 2 ετών. Ζει συνήθως 11-12 χρόνια. Τρέφεται με

βλαστούς, οφθαλμούς και φύλλα θάμνων και χαμηλών δέντρων, καθώς και με αγρωστώδη και πλατύφυλλες πόες. Προτιμάει βραχώδεις περιοχές με μεγάλη κλίση και το καλοκαίρι ανεβαίνει σε μεγαλύτερα υψόμετρα, ενώ το χειμώνα κατεβαίνει χαμηλότερα.

Απειλές: Κύρια απειλή αποτελεί ο υβριδισμός με τα ήμερα κατοίκια. Τελευταία έχει ενταθεί και η πίεση από τη λαθροθηρία, ακόμη και για εμπορία του κρέατος. Στην Αντίμυλο και στα Γιούρα οι αίγαγροι κινδυνεύουν από την έλλειψη νερού και τροφής, ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Είναι αυστηρά προστατευόμενο είδος. Οι φυσικοί πληθυσμοί του είδους περιλαμβάνονται στα παραρτήματα II και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) ενώ περιλαμβάνεται και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης. Το μεγαλύτερο τμήμα του φυσικού πληθυσμού του κρητικού αίγαγρου βρίσκεται εντός του Εθνικού Δρυμού Λευκών Ορέων, περιοχή που ανήκει και στο δίκτυο Natura 2000. Οι πληθυσμοί των Γιούρων βρίσκεται μέσα στο Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων. Ο πληθυσμός της Αντιμήλου βρίσκεται σε περιοχή Natura 2000. Τα νησιά στα οποία έχει εισαχθεί είναι κρατικά ε-κτροφεία ή κρατικές ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Για τη διατήρηση των υποειδών του αίγαγρου στην Ελλάδα απαιτούνται περισσότερη έρευνα της οικολογίας και της συστηματικής τους και εκπόνηση εξειδικευμένων σχεδίων διαχείρισης. Επίσης, αντιμετώπιση του προβλήματος του υβριδισμού με ήμερα κατοίκια στα Λευκά Όρη με απομάκρυνση των κατοικιών και των υβριδίων, δράσεις επανεισαγωγής σε περιοχές της Κρήτης όπου προϋπήρχε και δράσεις ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης. Για τα άλλα υποείδη απαιτείται επιπλέον συστηματική συμπληρωματική τροφοδοσία και παροχή νερού όταν είναι απαραίτητο.

Θανάσης Σφουγγάρης, Πέτρος Λυμπεράκης

Crocidura zimmermanni Wettstein, 1953

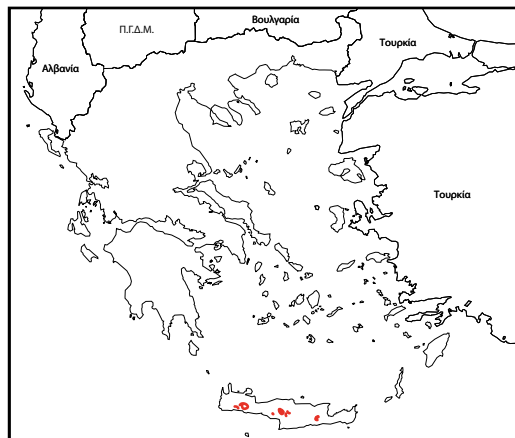
Κρητική μυγαλή, Cretan White-toothed Shrew

Συνώνυμο: *Crocidura russula* (Hermann, 1780) (partim)

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B1ab(i)+2ab(i)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: The species is endemic of Crete, where it has been found only on the three main mountains in altitude higher than 1,200 m. The species is assessed as Endangered due to its fragmented, restricted and declining extent of occurrence and area of distribution. This same restricted distribution is the main threat for the species. Additionally, climate change is also a significant threat as it may favour the survival of the introduced *Crocidura suaveolens*.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία

και τάσεις: Το είδος είναι ενδημικό της Κρήτης, όπου συναντάται μόνον στους τρεις ορεινούς όγκους, σε υψόμετρο μεγαλύτερο από 1.200 μ. (Βαρδάκης 2006). Μάλιστα, στα υψόμετρα αυτά έχει βρεθεί μόνον σε ιδιαίτερους βιοτόπους (Wettstein 1953), συγκεκριμένα σε μικρά οροπέδια και πόλγες, χωρίς η ερευνητική προσπάθεια να έχει εξαντληθεί.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: 100%

Οικολογία: Δεν υπάρχουν ειδικές μελέτες για το είδος. Πιθανώς μοιράζει το χρόνο σε μικρές περιόδους κυνηγιού και ύπνου, όπως άλλα είδη του γένους, με μέγιστη δραστηριότητα την αυγή και το σούρουπο. Ανήκει στις μοσχομουγαλές, όπως χαρακτηρίζονται είδη του γένους, λόγω εκκρίσεων από ειδικούς αδένες που τους χρησιμεύουν στο σημάδεμα της περιοχής τους. Εμφανίζει αυξημένη δραστηριότητα κατά το τέλος του καλοκαιριού, περίοδος κατά την οποία και ζευγαρώνει.

Απειλές: Το είδος είναι υπολειμματικό, με εμφάνιση τουλάχιστον από το μέσο Πλειστόκαινο. Με την έλευση του ανθρώπου και τη μεταφορά στο νησί του είδους *Crocidura suaveolens* το είδος περιορίστηκε στα μεγάλα υψόμετρα (Vogel *et al.* 1986). Η επερχόμενη μεταβολή του κλίματος θα έχει ιδιαίτερα εμφανείς επιδράσεις στα μεγαλύτερα υψόμετρα, αλλάζοντας ενδεχομένως τη σχέση μεταξύ των δύο ειδών προς όφελος του εισαγόμενου είδους.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το είδος δεν προστατεύεται. Οι πληθυσμοί του περιλαμβάνονται σε περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται μελέτη της κατανομής του είδους και των σχέσεων μεταξύ των τριών γνωστών πληθυσμών του είδους στους τρεις ορεινούς όγκους της Κρήτης (IUCN 1995). Επίσης, η προστασία του είδους και η αναγνώρισή του από την εθνική νομοθεσία.

Πέτρος Λυμπεράκης

Delphinus delphis (Linnaeus, 1758)

Κοινό δελφίνι, Common Dolphin

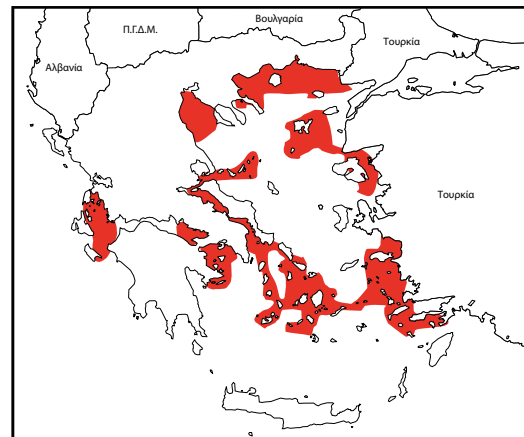
■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [A2abc]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC/
Στη Μεσόγειο: Κινδυνεύον EN

Summary: The Common Dolphin (*Delphinus delphis*) occurs in the inner Ionian Sea, Gulf of Corinth, Thracian Sea, North Sporades, Northeast Aegean (between Greek islands and Turkish coasts), Thermaikos Gulf, Gulf of Euboea, Pagasitikos Gulf, Saronic Gulf, Dodecanese and Cyclades Islands. The species is considered Endangered.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις:

Το κοινό δελφίνι απαντάται πια σε λίγες περιοχές της Μεσογείου, συγκεκριμένα στη Θάλασσα του Άλμποραν, στη Μάλτα, στις ακτές της Αλγερίας και της Τυνησίας, στη ΝΑ Τυρρηνιακή Θάλασσα και στο Ιόνιο και το Αιγαίο Πέλαγος (Bearzi *et al.* 2003). Στην Ελλάδα συναντάται στο εσωτερικό Ιόνιο, στον Κορινθιακό Κόλπο, στο Θρακικό Πέλαγος, στις Βόρειες Σποράδες, στον Σαρωνικό Κόλπο, στον Νότιο Ευβοϊκό, στα Δωδεκάνησα (Frantzis *et al.* 2003), στον Βόρειο Ευβοϊκό και Παγασητικό, στις Κυκλάδες, στο βορειοανατολικό Αιγαίο (μεταξύ των ελληνικών νησιών και των τουρκικών ακτών) και στον Θερμαϊκό (Frantzis *et al.* αδημ. δεδομένα). Τα υπάρχοντα δεδομένα υποδεικνύουν ότι από αριθμητικής άποψης το Θρακικό Πέλαγος φιλοξενεί μάλλον το πιο πολυάριθμο κομμάτι του ελληνικού υποπληθυσμού. Ένας πολύ μικρός πληθυσμός, λίγων δεκάδων κοινών δελφινιών, ζει α-



πομονωμένος στον Κορινθιακό Κόλπο, σε νερά με βάθος 500-900 μέτρα, όπου επιβιώνει μόνο με τη μορφή μεικτών, συμβιωτικών ομάδων με ζωνοδέλφια (Frantzis & Herzog 2002). Στην περιοχή του Καλάμου, στο Ιόνιο Πέλαγος, απαντάται ένας επίσης απομονωμένος πια, τοπικός πληθυσμός κοινού δελφινιού, ο οποίος όμως έχει μειωθεί δραματικά, από 150 άτομα το 1996 σε 15 το 2007 (Bearzi *et al.* 2008).

Δεν υπάρχει ποσοτική εκτίμηση του υποπληθυσμού των κοινών δελφινιών της Ελλάδας, αλλά μόνο συμπερασματικές, πρόχειρες εκτιμήσεις, βασισμένες σε καταγραφές μέρους του πληθυσμού, δειγματοληψίες και στην κρίση ερευνητών. Βάσει αυτών, ο υποπληθυσμός της Ελλάδας θα μπορούσε θεωρητικά να αριθμεί από ένα ελάχιστο δυνατό αριθμό 750 ατόμων έως το μέγιστο πιθανό αριθμό των 4.200 ατόμων (EIONET 2008). Με βάση τα άφθονα ποιοτικά και τα περιορισμένα ποσοτικά διαθέσιμα στοιχεία, ο υποπληθυσμός του κοινού δελφινιού της Μεσογείου έχει μειωθεί πάνω από 50% τα τελευταία 30 με 45 χρόνια. Τα αίτια της μείωσης πιθανώς δεν έχουν εξαλειφθεί, δεν είναι απόλυτα εξακριβωμένα και μπορεί να μην είναι αναστρέψιμα (Reeves & Notarbartolo di Sciarra 2006). Τα πιο πρόσφατα στοιχεία όμως από την περιοχή του Καλάμου υποδεικνύουν ότι η δραματική μείωση των κοινών δελφινιών στην περιοχή οφείλεται στην έλλειψη τροφής λόγω υπεραλίευσης (Bearzi *et al.* 2008).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Δεν υπάρχει συνολική πληθυσμιακή εκτίμηση για το μεσογειακό υποπληθυσμό του κοινού δελφινιού. Η πυκνότητα των κοινών δελφινιών έχει εκτιμηθεί σε 0,16 άτομα/τ.χλμ στη Θάλασσα του Άλμποραν και σε 0,135 άτομα/τ.χλμ γύρω από τη Μάλτα. Στην Ελλάδα, στον Κάλαμο, η μέση συχνότητα παρατήρησης ήταν 0,11 δελφίνια ανά χιλιόμετρο (1993-2000), νούμερο όμως που το 2000-2001 είχε μειωθεί σε μόλις 0,04 δελφίνια ανά χιλιόμετρο (Bearzi *et al.* 2003).

Οικολογία: Το κοινό δελφίνι συναντάται κυρίως σε περιοχές με βάθη έως 200 μέτρα και κοντά στην ακτή. Στο Θρακικό Πέλαγος, όμως, όπου τα βάθη είναι σχετικά μικρά λόγω του πλατό που υπάρχει, συναντάται αρκετά μακριά από τις ακτές, ενώ στον Κορινθιακό Κόλπο ζει σε νερά με βάθος 500-900 μέτρα (Frantzis 2007).

Το κοινό δελφίνι τρέφεται κυρίως με ψάρια. Σύμφωνα με στοιχεία από την περιοχή του εσωτερικού Ιονίου, η δίαιτά του αποτελείται κατά κύριο λόγο από σαρδέλες, φρίσσες και γαύρους (80%), ζαργάνες, γαδοειδή (10%), κεφαλόποδα (5%) κ.ά. (Bearzi *et al.* 2008). Αν και λαμβάνοντας υπόψη τον παγκόσμιο πληθυσμό μπορεί να καταδύεται για την τροφή του έως 300 μ. και για περισσότερο από 8 λεπτά, όταν ζει σε παράκτιες περιοχές οι καταδύσεις του είναι πολύ πιο μικρές σε βάθος και διάρκεια. Το μέσο μήκος ενός ώριμου κοινού δελφινιού της Μεσογείου είναι περίπου 2 μέτρα (μέγιστο μήκος για αρσενικά 2,22 μ. και για θηλυκά 2,08 μ.) και το μέσο βάρος 90 κιλά. Αν και η μέγιστη ηλικία των κοινών δελφινιών είναι άγνωστη, τοποθετείται μεταξύ των 20 ετών (μάλλον πολύ μικρή εκτίμηση) και των 50 ετών. Τα αρσενικά φθάνουν σε αναπαραγωγική ωριμότητα σε ηλικία 6-7 ετών, ενώ τα θηλυκά σε ηλικία 5-12 ετών. Η κύηση διαρκεί περίπου 10-11 μήνες. Οι περισσότερες γεννήσεις παρατηρούνται τον Αύγουστο (Frantzis & Alexiadou 2003).

Απειλές: Στην Ελλάδα οι βασικές απειλές που αντιμετωπίζει το κοινό δελφίνι είναι η μειωμένη διαθεσιμότητα τροφής λόγω υπεραλίευσης, παράνομης αλιείας και υποβάθμισης ενδιαιτήματος, η θηλεμένη θανάτωση από αλιείς, παρόλο που τα κοινά δελφίνια δεν προκαλούν ζημιές στην παράκτια αλιεία, και η παρεμπόδιση αλιείας (Frantzis 2007). Σύμφωνα με στοιχεία από την υπόλοιπη Μεσόγειο Θάλασσα, άλλες απειλές που αντιμετωπίζει είναι η χημική ρύπανση, με αποτέλεσμα την εξασθένηση του ανοσοποιητικού συστήματος και αναπαραγωγικές δυσλειτουργίες, και οι αυξημένες θερμοκρασίες του θαλάσσιου περιβάλλοντος λόγω κλιματικής αλλαγής (Bearzi *et al.* 2003).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το κοινό δελφίνι προστατεύεται από το Π.Δ. 67/1981. Το είδος περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV της Οδηγίας των Οικοτόπων, ενώ περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα II της Διεθνούς Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II του Πρωτοκόλλου για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και Βιοποικι-

λόγτητα της Σύμβασης της Βαρκελώνης και προστατεύεται και από την ACCOBAMS. Σύμφωνα με τη Σύμβαση CITES, απαγορεύεται το εμπόριό του. Το κοινό δελφίνι απαντάται σε 2 περιοχές του δικτύου Natura 2000, αλλά δεν έχει ληφθεί απολύτως κανένα μέτρο προστασίας σε σχέση με το συγκεκριμένο είδος.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων και δράσεων προστασίας και διατήρησης τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό επίπεδο, μέσω της δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών. Εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων για το μέγεθος και την εξάπλωση του πληθυσμού του, για τη λεπτομερή μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους και της κατάστασης του ενδιαιτήματος του, για τον ακριβή προσδιορισμό και την αντιμετώπιση των απειλών και για τη διαμόρφωση των μέτρων διατήρησης και παρακολούθησής του (monitoring). Τέλος, απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή της νομοθεσίας μέσω ελέγχου και παρακολούθησης των αλιευτικών δραστηριοτήτων γενικότερα για την πάταξη της παράνομης αλιείας.

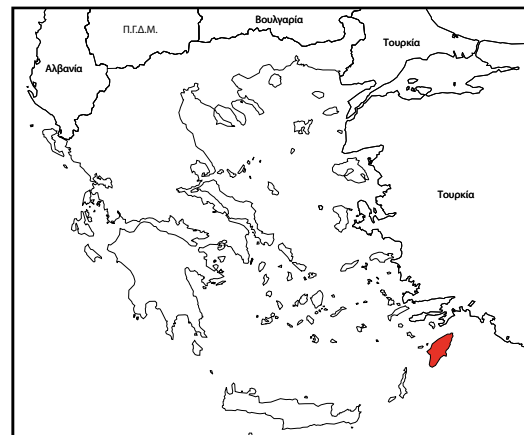
Γιώργος Παξιμάδης, Αλέξανδρος Φραντζής

Dama dama (Linnaeus, 1758)

Πλατώνι, Fallow Deer

- **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B1ab(i,ii,ii)]
- **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Fallow Deer of Rhodes is the only free-ranging population in Greece and is protected by national legislation. The Rhodes' population is of ancient origin and with a distinct genetic signature. Its habitat is a mixture of forests, shrubs and agricultural land. Main threats of the species include among others poaching, the lack of a management system of deer damages to farm land, the reduction of water resources, the lack of genetic stock outside Rhodes etc. The establishment of a management body that will coordinate actions for rhodian Fallow Deer conservation is a permanent demand. In Greece, the species is considered as Endangered.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο μοναδικός ελεύθερος πληθυσμός πλατωνιών εντοπίζεται στο νησί της Ρόδου. Πρόκειται για έναν πληθυσμό με αρχαία καταγωγή και ιδιαίτερη γενετική ταυτότητα, καθώς διαφέρει γενετικά από άλλα πλατώνια της Ευρώπης και της Μικράς Ασίας (Masseti 2002). Μέχρι και τις πρώτες δεκαετίες του 20ού αιώνα τα πλατώνια αριθμούσαν μερικές χιλιάδες και είχαν ευρεία εξάπλωση σχεδόν σε όλο το νησί της Ρόδου. Από το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο και μετά, όμως, ο πληθυσμός αυτός άρχισε να μειώνεται εξαιτίας του έντονου κυνηγιού και των πυρκαγιών που έπληξαν το νησί μεταξύ 1974 και 1992 (Mertzanidou & Legakis 2004, Μερτζανίδου αδημ. δεδομένα). Σήμερα η περιοχή εξάπλωσης του πλατωνιού χωρίζεται σε δυο σημαντικές υποπεριοχές, τη βόρεια περιοχή εξάπλωσης, μεταξύ των χωριών Αρχίπολης, Διμυλιάς, Σορωνής, Θεολόγου, Μαριτσών και Ψίνθου, και τη νότια, που περικλείεται από τα χωριά Απολλώνων, Μάσσαρι, Λάρδου, Ασκληπειού, Γενναδίου, Λαχανιάς, Κατταβιάς, Μεσαναγρού, Απολακκιάς, Σιανών, Μονολίθου και Αγ. Ισιδώρου. Αν και δεν υπάρχουν συστηματικές πληθυσμιακές κα-

ταγραφές, με βάση την εξάπλωση και τις τυχαίες παρατηρήσεις ζώων, εκτιμάται ότι ο πληθυσμός κατά την περίοδο 2003-2005 κυμαίνεται μεταξύ 400 και 800 ζώων (Μερτζανίδου αδημ. δεδομένα, Μερτζανίδου 2005).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1%

Οικολογία: Το πλατόνι ζει στα δάση πεύκης και στις θαμνώδεις εκτάσεις του νησιού, τα οποία εναλλάσσονται με αγροτικές καλλιέργειες, κυρίως ελιάς και σιταριού (Mertzanidou & Legakis 2004). Οι δασικές και θαμνώδεις εκτάσεις του προσφέρουν ασφαλή καταφύγια κατά τη διάρκεια της ημέρας και συνεισφέρουν σε μικρό βαθμό στη διατροφή του ζώου. Οι αγροτικές καλλιέργειες αποτελούν σημαντικές πηγές τροφής (Μερτζανίδου αδημ. δεδομένα).

Απειλές: Οι κύριες απειλές για το πλατόνι περιλαμβάνουν τη λαθροθηρία, τις πυρκαγιές ευρείας κλίμακας, την αλλαγή χρήσης γης, τη μείωση των διαθέσιμων υδάτινων πόρων, την απουσία γενετικού αποθέματος εκτός Ρόδου, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη τάση των κατοίκων να διατηρούν αιχμάλωτα πλατόνια μη ροδίτικης προέλευσης και την απουσία συστήματος διαχείρισης των ζημιών που προκαλεί το πλατόνι σε αγροτικές καλλιέργειες (Μερτζανίδου αδημ. δεδομένα, Μερτζανίδου 2005).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το πλατόνι προστατεύεται από την ελληνική νομοθεσία, η οποία απαγορεύει το κυνήγι του, σύμφωνα με το Νομοθετικό Διάταγμα 86/1969. Περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα III της Σύμβασης της Βέρνης. Ένα μέρος της περιοχής εξάπλωσής του βρίσκεται εντός περιοχών του δικτύου Natura 2000 της Ρόδου και σε Καταφύγια Άγριας Ζωής.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Είναι αναγκαία η σύσταση φορέα διαχείρισης του είδους, που θα αναλάβει την υλοποίηση και το συντονισμό δράσεων για την αντιμετώπιση των απειλών και τη διατήρηση του πλατωνιού.

Δέσποινα Μερτζανίδου

Eptesicus bottae (Peters, 1869)

Ασιατική τρανονυχτερίδα, Botta's Serotine

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B1ab(iii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου Ενδιαφέροντος LC

Summary: Botta's Serotine is classified as Endangered, as it has been located only on the island of Rhodes, the only place in Europe it inhabits. Its presence in other islands of the Aegean is also possible. Its biology and ecology is poorly understood, but it is believed to forage in semi-arid areas and cultivations. It roosts in crevices in rocks, buildings and ruins. It is probably threatened by feeding habitat loss and destruction of its roosts. It is necessary to study its range and ecology in Greece and to strictly protect its shelters.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η ασιατική τρανονυχτερίδα είναι σπανιότατη στην Ελλάδα, καθώς έχει βρεθεί σε 7 μόνο θέσεις, όλες στη Ρόδο (Helvesen 1998, Volleth *et al.* 2001). Καθώς εξαπλώνεται στα νότια και νοτιοδυτικά παράλια της Τουρκίας (Benda & Horacek 1998) αλλά και στη βόρεια Κύπρο (Benda *et al.*

2007), είναι πιθανή η παρουσία της και σε άλλα νησιά του ανατολικού Αιγαίου. Είναι άγνωστο εάν ο πληθυσμός της Ρόδου είναι απομονωμένος από αυτούς της Τουρκίας ή όχι. Το είδος θεωρείται Μειωμένου Ενδιαφέροντος παγκοσμίως, καθώς έχει ευρεία κατανομή στη δυτική Ασία και δεν έχουν εντοπιστεί σημαντικές απειλές. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν έχει αξιολογηθεί, καθώς εξαπλώνεται σε ένα πολύ μικρό τμήμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η παρουσία του στη Ρόδο και μόνο σε αυτή, καθώς και η συνεχής υποβάθμιση των οικοσυστημάτων του νησιού, επιβάλλουν την ένταξή του στα κινδυνεύοντα είδη της Ελλάδας.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο

Οικολογία: Το είδος αυτό είναι ανεπαρκώς μελετημένο σε παγκόσμιο επίπεδο. Πιστεύεται ότι αναζητά την τροφή του σε περιοχές με περιορισμένη βλάστηση και καλλιέργειες. Καταφεύγει σε σχισμές βράχων και σε μικρά διάκενα σε διάφορες ανθρωπίνες κατασκευές (Aulagnier *et al.* 2008). Στη Ρόδο έχει συλληφθεί σε παράκτιες περιοχές (Helversen 1998, Volleth *et al.* 2001).

Απειλές: Δεν υπάρχουν πληροφορίες για το εάν το είδος δέχεται απειλές στη χώρα μας. Ενδεχομένως η χρήση αγροχημικών και η γενικότερη υποβάθμιση των βιοτόπων όπου αναζητά την τροφή του (υγρότοποι, καλλιέργειες) να έχουν αρνητικές συνέπειες στον πληθυσμό του. Απειλή μπορεί να αποτελεί και η συντήρηση ανθρωπίνων κατασκευών όπου φωλιάζει.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ), στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βόννης. Έχει αναφερθεί σε μία μόνο περιοχή του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Εκτός από την εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας, θα πρέπει να υπογραφεί και εφαρμοστεί και η Συμφωνία για την Προστασία των Ευρωπαϊκών Πληθυσμών Χειροπτέρων (EUROBATS). Είναι αναγκαίο να διερευνηθεί εάν το είδος υπάρχει και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας και να μελετηθεί η πληθυσμιακή του κατάσταση και η οικολογία του (καταφύγια, τροφικές συνήθειες). Τα καταφύγια του θα πρέπει να εντοπιστούν και να προστατευτούν με την εκπόνηση και εφαρμογή Σχεδίου Δράσης για το είδος και ενδεχομένως με τη θέσπιση ειδικών νομοθετικών ρυθμίσεων.

Παναγιώτης Γεωργιακάκης, Έλενα Παπαδάτου, Καλούστ Παραγκαμιάν

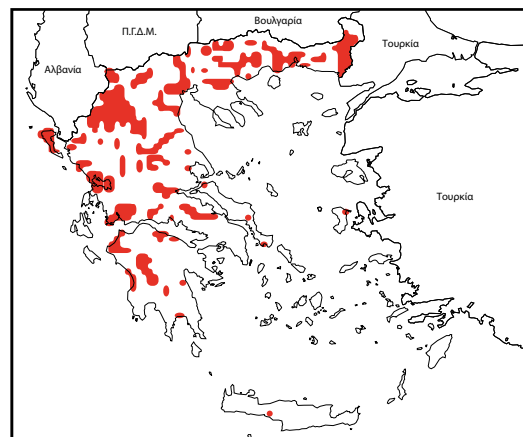
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)

Βίδρα, Eurasian Otter

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Σχεδόν απειλούμενο NT

Summary: In Greece otters are widespread throughout much of the mainland and are also found on some islands. They are more frequent in the northeast. They live in a wide range of aquatic habitats, in fresh waters, rivers, streams, canals, lakes, marshes and deltas. Home ranges vary enormously, from a few hundred meters across in productive coastal areas, to 30 or 40 kilometres in length for otters living in impoverished rivers and streams. Their



diet consists mainly of fish but can also include birds, insects, frogs, crustaceans and sometimes small mammals. Main threats include habitat degradation, drainage of wetlands, destruction of riparian cover, construction of dams along many rivers, intensification in the use of chemicals. The species is considered as Endangered in Greece and as Near Threatened globally and is protected in most European countries.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η βίδρα απαντάται σε όλη την ηπειρωτική Ελλάδα και σε ορισμένα νησιά (Mason & Macdonald 1986). Στα Ιόνια νησιά απαντάται μόνο στην Κέρκυρα (Gaethlich, 1988). Στο Αιγαίο υπάρχει στην Εύβοια, στη Λέσβο και στη Χίο (Gaethlich, αδημοσίευτα στοιχεία). Το είδος διατηρεί καλούς πληθυσμούς στην Ήπειρο, στην Ανατολική Μακεδονία και στη Θράκη, ενώ στην υπόλοιπη Ελλάδα οι πληθυσμοί της βίδρας είναι σαφώς μειωμένοι. Οι νησιωτικοί πληθυσμοί, ιδίως αυτοί της Χίου, της Λέσβου και της Κέρκυρας, είναι μικροί και απομονωμένοι και ως εκ τούτου ιδιαίτερος απειλούμενοι. Στην Εύβοια η κατάσταση είναι μάλλον καλύτερη, ωστόσο και στο νησί αυτό οι πληθυσμοί είναι απομονωμένοι και υπάρχουν ενδείξεις συρρίκνωσης της εξάπλωσης του είδους, ιδίως στις πεδινές περιοχές.

Οικολογία: Η βίδρα ζει σε υγροτοπικές περιοχές. Απαντάται κυρίως σε ποτάμια, ρυάκια, λίμνες, δελταϊκά συστήματα, εκβολές ποταμών και λιμνοθάλασσες, καθώς επίσης και σε αρδευόμενες εκτάσεις (αρδευτικά κανάλια, ορυζώνες) και σε αποστραγγιστικά κανάλια και τάφρους (Mason & Macdonald 1986, Macdonald *et al.* 1998). Έχει ημιυδρόβιες συνθήκες. Κολυμπά με μεγάλη άνεση και ικανότητα, ωστόσο περνά μεγάλο μέρος του χρόνου της στην ξηρά. Τρέφεται κυρίως με ψάρια καθώς και με άλλα υδρόβια ζώα (καβούρια, καραβίδες, βατράχια, νερόφιδα, μικρά θηλαστικά, πουλιά κλπ) (Macdonald & Mason 1990). Ο χώρος φωλιάσματός της βρίσκεται πάντα στην ξηρά, συνήθως όμως κοντά στο νερό. Οι βίδρες ζουν μεμονωμένα, διατηρώντας μεγάλες επικράτειες, που οριοθετούν με τα περιπτώματα και τις εκκρίσεις των αδένων τους και οι οποίες ποικίλλουν ως προς την έκταση ανάλογα με το είδος του ενδιαιτήματος (Macdonald & Mason, 1990). Ενδεικτικά, στα ενδιαιτήματα των ποταμών, όπου ο ζωτικός τους χώρος είναι γραμμικός, η επικράτεια ενός ζώου μπορεί να εκτείνεται μέχρι και σε 40 χιλιόμετρα μήκος κοίτης ποταμού, ανάλογα πάντα με τη διαθεσιμότητα της υπάρχουσας τροφής (Chanin 1987).

Στην Ελλάδα, στις πεδινές περιοχές και κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, η βίδρα παρουσιάζει συνήθως μια χαρακτηριστική διαφοροποίηση της χρήσης των ενδιαιτημάτων της. Συγκεκριμένα, καθώς πολλά ποτάμια στερεύουν και οι περισσότεροι μικροί υγρότοποι αποξηραίνονται, οι βίδρες μετακινούνται σε λιγότερο κατάλληλα ενδιαιτήματα, όπως παραθαλάσσιες περιοχές, κανάλια κλπ. Η παρουσία του γλυκού νερού είναι πάντοτε απαραίτητη για την παρουσία του είδους σε μια περιοχή (Beja 1992). Έχει κυρίως νυκτόβιες συνθήκες και, παρότι είναι ευπροσάρμοστο είδος, αποφεύγει τον άνθρωπο και την ανθρωπογενή όχληση (Kruuk 1996).

Απειλές: Σοβαρότατο πρόβλημα για τη βίδρα είναι η καταστροφή και η υποβάθμιση των υγροτοπικών ενδιαιτημάτων (Macdonald & Mason 1990, Macdonald *et al.* 1998). Ειδικότερα, η αποξήρανση υγροτόπων και η καταστροφή της παρόχθιας βλάστησης (π.χ. κάψιμο καλαμιώνων, κοπή δέντρων, εκχέρωση κλπ), ιδίως στις πεδινές περιοχές, τα υδροηλεκτρικά φράγματα (τα μεγάλα ή ακόμα και τα μικρά) και τα έργα ευθυγράμμισης ποταμών και ρεμάτων αποτελούν σοβαρές απειλές, οι οποίες εντείνονται τα τελευταία χρόνια και οδηγούν στη συρρίκνωση της εξάπλωσης του είδους αυτού στην Ελλάδα. Μακροπρόθεσμα, οι επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών και ειδικότερα οι παρατεταμένες ξηρασίες ενδέχεται να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στα ενδιαιτήματα της βίδρας. Επίσης, η ρύπανση των νερών με τοξικούς και υπολειμματικούς ρύπους (από απόβλητα και εκπλύσεις γεωργικών καλλιεργειών) αποτελεί ένα δυνητικά σημαντικό κίνδυνο για τους πληθυσμούς της βίδρας (Macdonald & Mason 1994). Εμμέσως, αρνητική επίδραση έχει και η μη τοξική ρύπανση των υδάτων, η οποία συνδέεται με φαινόμενα ευτροφισμού στους ελληνικούς υγροτόπους και μπορεί να οδηγήσει στη μείωση των ψαριών και ως εκ τούτου της τροφής της βίδρας. Ανάλογο πρόβλημα δημιουργεί και η εντατική ή και παράνομη αλιεία

(Macdonald & Mason 1994). Τέλος, μικρότερο πρόβλημα (αν και τοπικά σημαντικό) είναι η τυχαία θνησιμότητα σε αλιευτικά εργαλεία ή από διερχόμενα αυτοκίνητα στους δρόμους. Τυχαία είναι συνήθως και η θανάτωση από κυνηγούς.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Η βίδρα προστατεύεται από την Οδηγία των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ (παράρτημα II και IV), από τη Σύμβαση της Βέρνης (παράρτημα II), καθώς και από τη Σύμβαση CITES. Σε εθνικό επίπεδο προστατεύεται από το Π.Δ. 67/1981. Απαντάται σε πολλές υγροτοπικές περιοχές του δικτύου Natura 2000. Παλαιότερα (μέχρι τα μέσα του 20ού αιώνα) το είδος αυτό είχε κυνηγηθεί για το εμπόριο της γούνας του, όπως και σε πολλές άλλες χώρες. Ωστόσο, δεν είναι γνωστό αν το κυνήγι αυτό είχε οδηγήσει σε μείωση τους πληθυσμούς της βίδρας, σε τοπικό ή πανελλαδικό επίπεδο. Σήμερα στην Ελλάδα το είδος δεν έχει καμία εμπορική σημασία ή χρήση.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Η έρευνα προκειμένου να επικαιροποιηθούν και πιθανώς να αναθεωρηθούν οι γνώσεις μας για την εξάπλωση και τον πληθυσμό της βίδρας είναι επιβεβλημένη, καθώς η κατάσταση του είδους δεν έχει μελετηθεί σε εθνικό επίπεδο από τα μέσα της δεκαετίας του 1980. Η γνώση αυτή είναι απαραίτητη προκειμένου να προσδιοριστούν κατάλληλες προστατευόμενες περιοχές για τη βίδρα. Η διατήρηση "φυσικών διαδρόμων" επικοινωνίας των ζώων με τη δημιουργία ζωνών φυσικής βλάστησης στους υγροτόπους είναι πολύ σημαντική, ειδικά σε περιοχές όπου παρουσιάζεται μείωση και κατακερματισμός των πληθυσμών της βίδρας, όπως στα νησιά και στους υγροτόπους των πεδινών αγροτικών περιοχών.

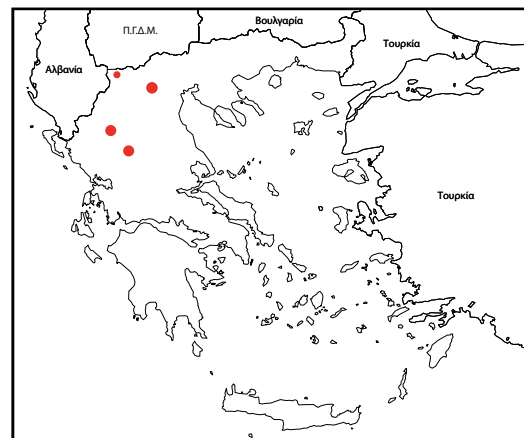
Αντωνία Γαλανάκη, Μαρτίνος Γκαίτλιχ

Microtus felteni Malec & Storch, 1963 Σκαπτοποντικός του Felten, Felten's Vole

Συνώνυμο: *Microtus savii felteni*

- **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [B2ab(i,ii,iii,iv)]
- **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Ανεπαρκώς Γνωστό DD

Summary: Felten's Vole, *Microtus felteni*, is a rare species endemic to the SW Balkan Peninsula, with a limited distribution in the highlands of northern and central Greece, Albania, FYROM, Montenegro and south Serbia. During the last 50 years only few individuals have been collected from five localities in Greece (Pertouli, Katara, Voio Mt., Seli, Pisoderi -altitude 1,150 - 1,700 m), with most recent reports coming only from Seli and Pisoderi. Felten's Vole inhabits mainly grasslands



and forest edges and clearings. It is a mostly subterranean, probably nocturnal and entirely herbivorous vole, with its diet consisting of bulbs, roots and soft herbs. The Greek populations appear to be small, fragmented and often syntopic with populations of other *Microtus* species, with which it may compete for habitat and food resources. The species' populations decline probably due to habitat degradation, as a result of a series of human activities, such as the development of tourist infrastructure (e.g. ski resorts) and the opening of new forest roads. The species is considered Engangered.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο σκαμποποντικός του Felten είναι ενδημικός της νοτιοδυτικής βαλκανικής χερσονήσου, με περιορισμένη γεωγραφική εξάπλωση σε ορεινές περιοχές της βόρειας και κεντρικής Ελλάδας, της Αλβανίας, της ΠΓΔΜ, του Μαυροβουνίου και της νότιας Σερβίας (Andera 1991, Mitchell-Jones *et al.* 1999, Musser & Carleton 2005, Shenbrot & Krasnov 2005, Mitsain & Kryštufek 2008). Τα τελευταία 50 χρόνια έχουν συλλεχθεί ελάχιστα άτομα στην Ελλάδα, και μόνον από πέντε τοποθεσίες της δυτικής Θεσσαλίας (Περτούλι), Ηπείρου (Κατάρα) και Δυτικής Μακεδονίας (Πισοδέρι, όρος Βόρας, Σέλι, όρος Βόιο), σε υψόμετρο 1.150-1.700 μ. (Niethammer 1982, Vohralik & Sofianidou 1987). Τα τελευταία 10 χρόνια, παρά τις εκτεταμένες προσπάθειες δειγματοληψίας, ελάχιστα άτομα έχουν συλλεχθεί, μόνο από το Σέλι και το Πισοδέρι (Fraguedakis-Tsolis *et al.* 2009, Mitsainas *et al.* 2009). Ωστόσο, δεν αποκλείεται να υπάρχουν και άλλοι πληθυσμοί σε δυσπρόσιτες ορεινές περιοχές της Ηπείρου και της Δυτικής Μακεδονίας. Όλοι οι γνωστοί πληθυσμοί του είδους είναι μικροί και απομονωμένοι μεταξύ τους.

Οικολογία: Ο σκαμποποντικός του Felten κατοικεί κυρίως σε ορεινές λιβαδικές εκτάσεις, καθώς και σε κράσπεδα και ξέφωτα δασών (Niethammer 1982, Mitchell-Jones *et al.* 1999). Πρόκειται για εδαφόβιο είδος, που τρέφεται τόσο με ρίζες και βολβούς όσο και με υπέργειους μαλακούς βλαστούς. Δεν είναι γνωστά περισσότερα ηθολογικά και οικολογικά στοιχεία του.

Απειλές: Η δημιουργία χιονοδρομικών κέντρων και άλλων τουριστικών υποδομών σε μερικές περιοχές εξάπλωσης του είδους (Σέλι, Πισοδέρι κ.ά.) και η διάνοιξη αγροτικών / δασικών δρόμων έχουν προκαλέσει σημαντική υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων του. Επίσης, τουλάχιστον στο Σέλι και στο Πισοδέρι ο σκαμποποντικός του Felten εμφανίζει συντοπικότητα με τα είδη *M. thomasi*, *M. levis* και *M. subterraneus*, τα οποία είναι πιθανόν να ασκούν ανταγωνιστική πίεση στους ήδη μικρούς πληθυσμούς του είδους.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το είδος δεν προστατεύεται. Ορισμένοι πληθυσμοί του ζουν σε προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura 2000 (Μέτσοβο-Ανήλιο-Κατάρα, GR2130006).

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Είναι αναγκαία η προστασία των ενδιαιτημάτων του είδους από ανθρώπινες παρεμβάσεις και η εξακρίβωση της κατάστασης και της δυναμικής των πληθυσμών του και των οικολογικών του απαιτήσεων. Παράλληλα, κρίνεται σκόπιμη η ένταξη του είδους σε εθνικά ή ευρωπαϊκά προγράμματα που αφορούν τη διαχείριση και προστασία σπάνιων και ενδημικών ειδών.

Στέλλα Φραγγεδάκη-Τσώλη, Βασίλης Χονδρόπουλος, Γεώργιος Μήτσαινας, Μιχαήλ Ροβάτσος, Ευαγγελία Γιαγιά-Αθανασοπούλου

Phocoena phocoena Linnaeus, 1758

Φώκαινα, Harbour Porpoise

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [A1d+4cde]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής** (υποείδος *Phocoena phocoena relicta*): Κινδυνεύον EN

Summary: The Black Sea Harbour Porpoise (*Phocoena phocoena relicta*) occurs mainly in the Thracian and North Aegean Sea, nevertheless, in 2006 an animal stranded in Euboea and in 2008 one stranded in the Saronic Gulf. The Harbour Porpoises of the Aegean Sea, the Sea of Marmaras and the Black Sea are genetically differentiated from the ones of the Atlantic Ocean. Based on inferred calculations, the Aegean subpopulation could theoretically number from a minimum of 30 to a possible maximum of 450 individuals based on Black Sea abundance data. The size and geographical isolation of this subpopulation constitutes it extremely vulnerable. The species is considered Endangered.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία

και τάσεις: Οι φώκαινες του Αιγαίου, της Θάλασσας του Μαρμαρά και της Μαύρης Θάλασσας ανήκουν στο υποείδος *Phocoena phocoena relicta* (Abel 1905), είναι αναπαραγωγικά απομονωμένες εδώ και χιλιάδες χρόνια, έχουν διαφοροποιηθεί γενετικά και μορφολογικά από τις φώκαινες του υπόλοιπου πλανήτη και μάλλον βρίσκονται σε ένα διαφορετικό εξελικτικό μονοπάτι. Γενετικές διαφορές παρατηρήθηκαν και μεταξύ των φωκαινών του Βορείου Αιγαίου και της Μαύρης Θάλασσας/Θάλασσας του Μαρμαρά, ωστόσο η βαρύτητα των διαφορών αυτών βρίσκεται υπό διερεύνηση (Viaud-Martínez *et al.* 2008). Στην Ελλάδα απαντάται κυρίως στο Θρακικό Πέλαγος και το Βόρειο Αιγαίο γενικότερα, αν και το 2006 καταγράφηκε ένας εκβρασμός στη Βόρεια Εύβοια και το 2008 ένας εκβρασμός στον Σαρωνικό κόλπο (Frantzis *et al.* αδημ. δεδομένα).



Ο πληθυσμός της φώκαινας της Μαύρης Θάλασσας έχει μειωθεί κατά περισσότερο από 70% τα τελευταία 30 χρόνια, κυρίως λόγω θανάτωσης (θήρευση στην Τουρκία, που υπολογίζεται στα 163.000 με 210.000 άτομα από το 1976 έως το 1983, και άγνωστος αριθμός παράνομα έως το 1991, σε διάφορα σημεία της Μαύρης Θάλασσας), αλλά και λόγω ενός μαζικού εκβρασμού εξαιτίας έκρηξης σε πλατφόρμα εξαγωγής αερίου το 1982 στην Αζοφική Θάλασσα. Άλλα αίτια της τάσης μείωσης του πληθυσμού είναι η παρεμπόριστα αλιεία σε δίχτυα, η μείωση τροφής λόγω υποβάθμισης του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Μαύρης Θάλασσας (υπεραλίευση, ρύπανση, ευτροφισμός, μαζική θνησιμότητα βενθικών ειδών από υποξία, επιβλαβή εισβλητικά είδη), ο μαζικός θάνατος χιλιάδων ατόμων λόγω δύο επιζωοτιών το 1989 και το 1990 στη Μαύρη Θάλασσα και τα φαινόμενα μαζικής θνησιμότητας λόγω αντίξοων κλιματικών συνθηκών στην Αζοφική Θάλασσα (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006).

Στην Ελλάδα υπάρχουν 15 αναφορές, 14 εκβρασμοί και 1 θέαση μικρού κοπαδιού. Δεν υπάρχει ποσοτική εκτίμηση του υποπληθυσμού φωκαινών του Βορείου Αιγαίου αλλά μόνο συμπερασματικές πρόχειρες εκτιμήσεις, βασισμένες στη σπανιότητα των παρατηρήσεων του είδους και στη μικρή περιοχή γεωγραφικής του εξάπλωσης. Βάσει αυτών, ο υποπληθυσμός του Αιγαίου θα μπορούσε θεωρητικά να αριθμεί από ένα ελάχιστο δυνατό αριθμό 30 ατόμων έως το μέγιστο πιθανό αριθμό, βάσει των στοιχείων αφθονίας της Μαύρης Θάλασσας, των 450 ατόμων. Το μέγεθος και η γεωγραφική απομόνωση του υποπληθυσμού αυτού τον καθιστά εξαιρετικά ευάλωτο (EIONET 2008).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: >3,75-4,5% του υποείδους *Phocoena phocoena relicta*.

Οικολογία: Αν και δεν υπάρχουν στοιχεία, πιστεύεται ότι η φώκαινα ζει κυρίως σε ρηχά και παράκτια νερά. Τρέφεται με μικρά αφρόψαρα αλλά και με βενθικά ψάρια. Οι καταδύσεις της κυμαίνονται μεταξύ 14 και 41 μ., αν και το μεγαλύτερο βάθος κατάδυσης που έχει καταγραφεί είναι τα 226 μ. Οι φώκαινες ζουν έως 24 χρόνια και ως ενήλικες έχουν μήκος περίπου 1,5 μ. και βάρος 50 κιλά. Φθάνουν σε αναπαραγωγική ωριμότητα τα αρσενικά στα 5 και τα θηλυκά στα 7 τους χρόνια αντίστοιχα, η κύηση τους διαρκεί 10,5 μήνες και η γαλουχία 8-12 μήνες (Frantzis & Alexiadou 2003).

Απειλές: Οι κύριες απειλές που αντιμετωπίζει η φώκαινα στην Ελλάδα είναι η μειωμένη διαθεσιμότητα τροφής λόγω υπεραλίευσης, παράνομης αλιείας και υποβάθμισης ενδιαιτήματος (Frantzis 2007). Γενικότερα, το είδος, σύμφωνα με στοιχεία από τη Μαύρη Θάλασσα, απειλείται από την παρεμπόριστα αλιεία, από επιζωοτίες και από χημική ρύπανση (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Η φώκαινα προστατεύεται από το Π.Δ. 67/1981. Περιλαμβάνεται στο παράρτημα II της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ), στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης, στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βόννης, στο παράρτημα II του Πρωτοκόλλου για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και Βιοποικιλότητα της Σύμβασης της Βαρκελώνης, ενώ προστατεύεται και από την ACCOBAMS. Το εμπόριο της φώκαινας απαγορεύεται σύμφωνα με τη Σύμβαση CITES.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Γενικά απαιτείται η ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων και δράσεων προστασίας και διατήρησης τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, μέσω της δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών. Επίσης απαιτείται η εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Χρειάζεται ακόμη η εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων για το μέγεθος και την εξάπλωση του πληθυσμού της φώκαινας, για τη λεπτομερή μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους και της κατάστασης του ενδιαιτήματός του, για τον ακριβή προσδιορισμό και την αντιμετώπιση των απειλών που υφίσταται και για τη διαμόρφωση των μέτρων διατήρησης και παρακολούθησής του (monitoring). Τέλος, απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή της νομοθεσίας, μέσω ελέγχου και παρακολούθησης των αλιευτικών δραστηριοτήτων γενικότερα, για την πάταξη της παράνομης αλιείας.

Γιώργος Παξιμάδης, Αλέξανδρος Φραντζής

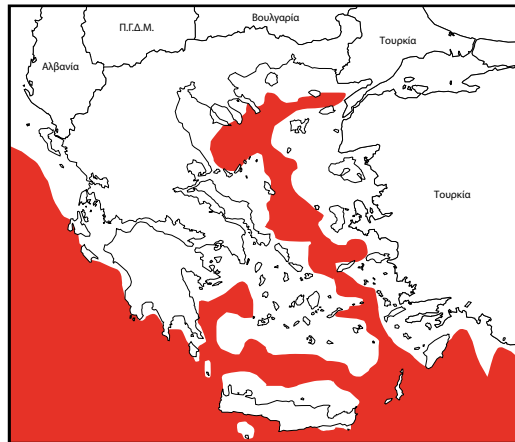
Physeter macrocephalus (Linnaeus, 1758)

Φουσητήρας, Sperm Whale

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [C2a(ii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: The Sperm Whale (*Physeter macrocephalus*) occurs along the Hellenic Trench (from the western Ionian islands and the Peloponnese to the south of Crete and southeast of Rhodes Island), in Myrtoon Sea and in areas in the Aegean with steep slopes and great depths - especially in the area between the Northern Sporades islands and Chalkidiki Peninsula. The species is assessed as Endangered.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία

και τάσεις: Ο φουσητήρας απαντάται σε όλη τη Μεσόγειο θάλασσα (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006). Στην Ελλάδα συναντάται κατά μήκος της Ελληνικής Τάφρου (από τα δυτικά των Ιονίων Νήσων και της Πελοποννήσου έως τα νότια της Κρήτης και τα νοτιοανατολικά της Ρόδου), στο Μυρτώο Πέλαγος και σε περιοχές του Αιγαίου πελάγους όπου υπάρχει απότομη κατωφέρεια και μεγάλα βάθη -ειδικά στην περιοχή μεταξύ Βορείων Σποράδων και Χαλκιδικής (Frantzis *et al.* 2003). Η Ελληνική Τάφρος είναι η σημαντικότερη περιοχή για τους φουσητήρες στην Ελλάδα αλλά και σε ολόκληρη τη Μεσόγειο με βάση την υπάρχουσα γνώση (Frantzis *et al.* 2003) και για αυτό το λόγο έχει ενταχθεί στον κατάλογο της ACCOBAMS, που περιέχει τις 18 περιοχές της Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας που πρέπει άμεσα να αποκτήσουν καθεστώς θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών (MPA) (Aguilar *et al.* 2005).

Αν και δεν υπάρχει εκτίμηση αφθονίας για το μεσογειακό υποπληθυσμό φουσητήρων (αναφέρεται ως υποπληθυσμός γιατί είναι γενετικά διαφοροποιημένος από αυτόν

του υπόλοιπου πλανήτη), με χρήση στοιχείων από περιορισμένες περιοχές, όπως η Ελληνική Τάφρος, μπορεί να υπολογιστεί ότι το 45% των φυσητήρων της Μεσογείου είναι ενήλικες. Σε άλλα μέρη του κόσμου αυτό το ποσοστό μπορεί να φθάσει το 85%. Με βάση αυτά τα στοιχεία ο μεσογειακός υποπληθυσμός φυσητήρων εμπεριέχει λιγότερα από 2.500 ώριμα άτομα (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006). Ειδικότερα για την πληθυσμιακή ομάδα που ζει ή επισκέπτεται τα νερά της Ελληνικής Τάφρου γνωρίζουμε ότι είναι λιγότερα από 200 άτομα όλων των ηλικιών, ενώ για το σύνολο των ελληνικών θαλασσών η εκτίμηση είναι 180 έως 280 άτομα όλων των ηλικιών. Ο αριθμός αυτός πιθανόν να εκπροσωπεί και το μεγαλύτερο μέρος των φυσητήρων που ζουν σε ολόκληρη την ανατολική Μεσόγειο (EIONET 2008).

Υπάρχει μια συνεχής μείωση των ώριμων φυσητήρων τα τελευταία 50 χρόνια στη Μεσόγειο, η οποία μάλλον οφείλεται στο συνδυασμό των απειλών που αντιμετωπίζουν και της όχλησης στην οποία υπόκεινται. Οι απειλές που αντιμετωπίζουν οι φυσητήρες στη Μεσόγειο περιλαμβάνουν την παγίδευσή τους σε αλιευτικά εργαλεία (ειδικά σε αφρόδιστρα) και τη σύγκρουση με σκάφη. Επίσης, κατά πάσα πιθανότητα, η όχληση που προκαλεί η έντονη θαλάσσια κυκλοφορία στη Μεσόγειο επιδρά αρνητικά στο είδος. Υπάρχουν υποψίες ότι ο συνδυασμός των παραπάνω έχει ως αποτέλεσμα μια αγνώστου μεγέθους μείωση του υποπληθυσμού τα τελευταία 50 χρόνια (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006). Τέλος, τα γενετικά στοιχεία καταδεικνύουν ότι τα άτομα του μεσογειακού υποπληθυσμού δε διαφοροποιούνται γενετικά μεταξύ τους και άρα μετακινούνται σε ολόκληρη τη Μεσόγειο αποτελώντας έναν ενιαίο υποπληθυσμό, γεγονός που τον καθιστά ακόμη πιο τρωτό (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1% του διεθνούς (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006).

Οικολογία: Το προτιμώμενο ενδιαίτημα των φυσητήρων αποτελείται κυρίως από θαλάσσιες περιοχές της ηπειρωτικής κατωφέρειας όπου απαντώνται μεσοπελαγικά κεφαλόποδα, η κύρια μορφή τροφής τους. Προκειμένου να τραφούν με καλαμάρια, οι φυσητήρες καταδύονται σε βάθος 500-1.000 μ. για 25-60 λεπτά οι αρσενικοί και για 20-24 λεπτά οι θηλυκοί, αν και οι βαθύτερες καταγεγραμμένες καταδύσεις πλησιάζουν τα 2.000 μ. και τις 2 ώρες (Frantzis & Alexiadou 2003). Αν και γενικά στον υπόλοιπο πλανήτη τα ενήλικα (συνήθως μοναχικά) αρσενικά διαβιούν σε διαφορετικές περιοχές από τις κοινωνικές ομάδες (ενήλικα θηλυκά και νεαρά άτομα), στον ελληνικό χώρο απαντώνται στην ίδια ευρύτερη περιοχή ταυτόχρονα. Στην Ελλάδα οι κοινωνικές ομάδες συνήθως αποτελούνται από ενήλικα θηλυκά και 4 έως 12 νεαρά άτομα (Frantzis *et al.* 2003).

Οι φυσητήρες ζουν για 70 χρόνια (ίσως και περισσότερο). Παρουσιάζουν έντονο φυλετικό διμορφισμό, τα αρσενικά φθάνουν τα 18,3 μ. και τους 57,1 τόνους, ενώ τα θηλυκά τα 12,5 μ. και τους 24 τόνους. Αντίστοιχα, η σωματική αναπαραγωγική ωριμότητα για τα αρσενικά είναι τα 18-21 χρόνια και 11-12 μ. μήκος (αν και αρχίζουν να αναπαράγονται στα 30 χρόνια ηλικίας), ενώ για τα θηλυκά είναι 7-13 χρόνια και 8-9 μ. μήκος. Η περίοδος κύησης των φυσητήρων διαρκεί 14-16 μήνες (Frantzis & Alexiadou 2003).

Απειλές: Στην Ελλάδα οι βασικές απειλές που αντιμετωπίζουν οι φυσητήρες είναι η παρεμπόδιση αλιείας, κυρίως από πελαγικά αφρόδιστρα για ξιφίες τα οποία είναι πλέον παράνομα στη Μεσόγειο, η θνησιμότητα από συγκρούσεις με σκάφη, η πχόρυπανση από την θαλάσσια κυκλοφορία, την παράνομη αλιεία με δυναμίτη, στρατιωτικές ασκήσεις και γεωλογική έρευνα (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006) και η κατάποση πλαστικών σακουλών (Frantzis *et al.* αδημοσίευτα δεδομένα).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Ο φυσητήρας προστατεύεται βάσει της Οδηγίας των Οικοτόπων (παράρτημα IV), ενώ περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης, στα παραρτήματα I/II της Σύμβασης της Βόννης και στο παράρτημα II του Πρωτοκόλλου για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και βιοποικιλότητας της Σύμβασης της Βαρκελώνης. Προστατεύεται επίσης από την ACCOBAMS και το Moratorium της Διεθνούς Φαλινοθηρικής Επιτροπής. Το εμπόριο του φυσητήρα απαγορεύεται σύμφωνα με τη Σύμβαση CITES.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Γενικά απαιτείται η ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων και δράσεων προστασίας και διατήρησης τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο, μέσω της δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών και θαλάσσιων διαδρόμων. Επιπλέον, η εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο, καθώς και η εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων για το μέγεθος και την εξάπλωση του πληθυσμού, τη λεπτομερή μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους και τα αποτελέσματα των μέτρων διατήρησης και η παρακολούθηση (monitoring) θα προσφέρουν σημαντικά στην κατεύθυνση της προστασίας και διατήρησης του είδους. Τέλος, απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή της νομοθεσίας, μέσω ελέγχου και παρακολούθησης των αλιευτικών δραστηριοτήτων γενικότερα, για την πάταξη της παράνομης αλιείας.

Γιώργος Παξιμάδης, Αλέξανδρος Φραντζής

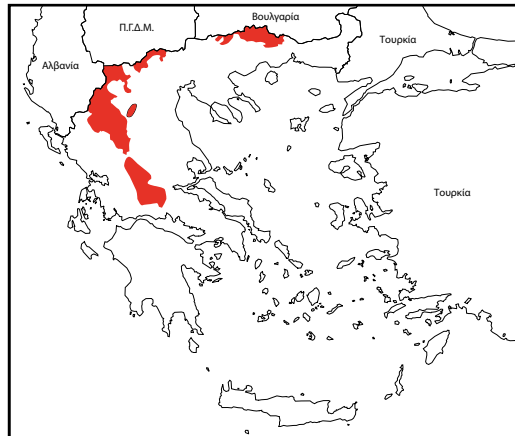
Ursus arctos Linnaeus, 1758

Καφέ αρκούδα, Brown Bear

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Κινδυνεύον EN [C2a(i)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU / **Στην Ευρώπη:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Brown Bear (*Ursus arctos* L.) range in Greece consists of two geographically distinct nuclei, located in Pindos mountain range (NW Greece) and Rodopi mountain complex (NE Greece). The total area of continuous bear range is 13,500 km². The Pindos population encompasses two regional sub-population units: one close to the Albanian and FYROM border and a larger one in the main trunk of Pindos range. During the last 15 years, Brown Bear populations in Pindos exhibit a



clear trend of expansion towards the eastern and southern parts of the species' former range, forming at least two meta-populations in Voras and South Pindos mts. Population size is estimated between 190-260 ind. and appears generally stabilized, with positive trends at a local scale. Core habitat consists of natural broadleaved, coniferous and mixed forests. Known losses due to poaching reach 7% of the average estimated population. Forest fires, poaching, over-logging and development of large infrastructure (i.e. highways, dams) are among the major threats upon the species. Bear-human conflicts need systematic monitoring and tackling through compensation and preventive measures, whereas the National Bear Action Plan remains to be validated and enforced. The species is considered Endangered.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η εξάπλωση της καφέ αρκούδας στην Ελλάδα καλύπτει μια συνολική έκταση 13.500 τ.χλμ και αποτελείται από δύο βασικούς και γεωγραφικά απομονωμένους πληθυσμιακούς πυρήνες. Ο πρώτος καλύπτει την ευρύτερη οροσειρά της Ροδόπης και ο δεύτερος την ευρύτερη οροσειρά της Πίνδου, που αποτελεί και το νοτιότερο άκρο εξάπλωσης της αρκούδας στην Ευρώπη (Mertzanis 1990, 1991, 1994, Mertzanis *et al.* 1994, Μερτζάνης & Μπούμπουρας 1996). Εσωτερικά οι εν λόγω πληθυσμιακοί πυρήνες παρουσιάζουν περαιτέρω τάσεις αποκοπής, λόγω υποβάθμισης δασικών περιοχών που λειτουργούν

ως συνδετικές ζώνες, διαμορφώνοντας 4 μικρότερους υπο-πληθυσμούς, ενώ η επαναποίκηση νέων περιοχών από το είδος (Όλυμπος, Πιέρια, Αντιχάσια, νότια Πίνδος) έχει διαμορφώσει 2 τουλάχιστον μετα-πληθυσμούς (στο ορεινό τόξο του Βόρα και τη Νότια Πίνδο) (Ηλιοπούλος 2005b, Mertzanis *et al.* 2005). Ο ελάχιστος συνολικός πληθυσμός εκτιμάται σε 190-260 άτομα και, παρά τις ετήσιες απώλειες (λόγω λαθροθηρίας) της τάξης του 5,6%, φαίνεται σταθεροποιημένος, με ανοδικές τάσεις σε τοπική κλίμακα.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα:

- Σε επίπεδο Βαλκανίων (πλην Ρουμανίας) το 8,2% του πληθυσμού καφέ αρκούδας βρίσκεται στην Ελλάδα.
- Σε επίπεδο Ευρώπης το 0,9% του πληθυσμού καφέ αρκούδας βρίσκεται στην Ελλάδα.

Οικολογία: Αμιγή και μικτά δάση φυλλοβόλων και κωνοφόρων της ορεινής και ημιορεινής ζώνης αποτελούν το κατεξοχήν ενδιαίτημα της καφέ αρκούδας. Σημαντικό ρόλο σε ό,τι αφορά τα τροφικά διαθέσιμα παίζουν και οι αγρο-δασικές διαπλάσεις της ημιορεινής ζώνης, με υψηλή μωσαϊκότητα (διάκενα) αλλά και οι βραχώδεις εξάρσεις, ως κατάλληλοι τομείς διαχείμασης. Η χρήση της υπο-αλπικής ζώνης αφορά κυρίως μετακινήσεις προς γειτονικούς τομείς, με κατάλληλο ενδιαίτημα ή και τομείς διαχείμασης. Το διαιτολόγιο της αρκούδας αποτελείται κατά ~85% από τροφές φυτικής προέλευσης και κατά ~15% από τροφές ζωικής προέλευσης (Mertzanis 1991, 1992, Μερτζάνης & Μπούσμπουρας 1996, Κριτσέπη & Μερτζάνης 1998). Το αναπαραγωγικό μεσοδιάστημα εκτιμάται σε 2 έτη και η κάθε γέννα κυμαίνεται από 1-3 μικρά και σπανιότατα τέσσερα. Η χωροκράτεια των αρσενικών καλύπτει κατά μέσο όρο ~250 τ. χλμ, με μέγιστο τα 500 τ.χλμ, ενώ η χωροκράτεια των θηλυκών με μικρά κυμαίνεται κατά μέσο όρο στα 25 τ.χλμ (Μερτζάνης 2009). Η επικάλυψη των χωροκρατειών αρσενικών και θηλυκών είναι σύννητες φαινόμενο, ενώ τα θηλυκά με μικρά αποφεύγουν συστηματικά τα μεγάλα αρσενικά (Mertzanis & Vogiatzis 1997, Mertzanis *et al.* 2005). Η δραστηριότητα τροφοληψίας και μετακίνησης είναι κυρίως νυκτόβια. Η σήμανση κορμών δένδρων (κυρίως κωνοφόρων) και στύλων ΔΕΗ και ΟΤΕ σε κομβικά σημεία της χωροκρατείας είναι κυρίαρχο γνώρισμα των αρσενικών κατά την αναπαραγωγική περίοδο (Μάιος-Ιούλιος) (Karamanlidis *et al.* 2004a, Karamanlidis *et al.* 2004b). Πρόσφατες έρευνες (Παννακόπουλος *et al.* 2007) έδειξαν ευαισθησία της αρκούδας σε ανθρωπογενείς θορύβους άνω των 47dB.

Απειλές: Λαθροθηρία, χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων (Antoniou *et al.* 1998) και καταστροφή/υποβάθμιση του ενδιαίτηματος από μεγάλα έργα υποδομής (αυτοκινητόδρομοι, π.χ. Εγνατία Οδός, Ε65, και ΥΗΕ φράγματα) και δασικές πυρκαγιές.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Η καφέ αρκούδα είναι απόλυτα προστατευόμενο είδος με βάση την εθνική νομοθεσία [άρθρο 258, παρ. 2ε και 2ζ (ΝΔ 86/69) του Δασικού Κώδικα] ενώ περιλαμβάνεται και ως είδος προτεραιότητας στα παραρτήματα II και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ). Επίσης περιλαμβάνεται στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης ως είδος υπό αυστηρή προστασία, ενώ το εμπόριό της καθώς και το εμπόριο τμημάτων της απαγορεύεται σύμφωνα με τη Σύμβαση CITES. Περίπου το 30% της περιοχής εξάπλωσης περιλαμβάνεται σε προστατευόμενες περιοχές (Εθνικά Πάρκα, Εθνικούς Δρυμούς) ενώ εντός της ζώνης εξάπλωσης περιλαμβάνονται και 22 περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται:

- Εντατικοποίηση της ενημέρωσης των παραγωγών για ελάττωση κινήτρων σκόπιμης εξόντωσης.
- Αυστηρός περιβαλλοντικός έλεγχος στα έργα υποδομής που πλήττουν το ενδιαίτημα (Μερτζάνης 2005, Mertzanis *et al.* 2005).
- Άμεση αλλαγή στις προδιαγραφές των δασικών διαχειριστικών: κατάργηση των αποψιλωτικών υλοτομιών και υιοθέτηση του προτύπου "δάσος πολλαπλών χρήσεων", συμβατού με τη διατήρηση της ποιότητας και έκτασης του ενδιαίτηματος της αρκούδας (Μερτζάνης 2001, 2002, 2003).

- Αυστηρότερη επιτήρηση/φύλαξη των περιοχών κατανομής, για πάταξη της λαθροθηρίας και των δασικών πυρκαγιών.
- Άμεση ενεργοποίηση της 4ης προγραμματικής περιόδου (2007-2013) των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων, για ανακούφιση των παραγωγών μέσω επιδότησης προληπτικών μέτρων έναντι των ζημιών που προκαλεί η αρκούδα στην παραγωγή (Bousbouras *et al.* 2006).
- Άμεση επικαιροποίηση και ενεργοποίηση από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες του Γενικού Σχεδίου Δράσης για την Προστασία και Διαχείριση των Πληθυσμών και Βιότοπων της Αρκούδας στην Ελλάδα.
- Δημιουργία ειδικών ομάδων "άμεσης επέμβασης" ("bear emergency teams") με κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό από τις δασικές και άλλες υπηρεσίες (π.χ. αγροφυλακή).

Γιώργος Μερτζάνης, Αλέξιος Γιαννακόπουλος, Χαρίλαος Πυλίδης

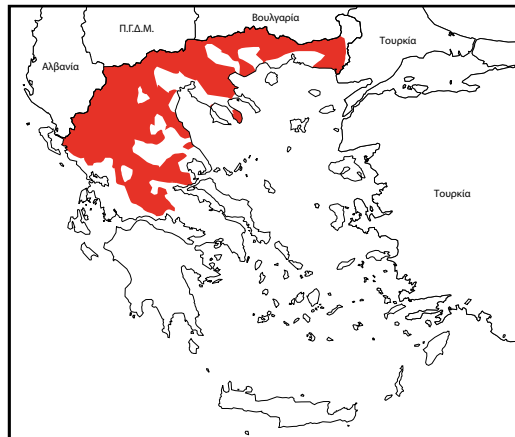
Canis lupus (Linnaeus, 1758)

Λύκος, Wolf

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Wolf in Greece is still considered as a vulnerable species. Approximately 600 wolves inhabit a variety of habitats in semi-mountainous and mountainous areas. Distribution exceeds 45,000 km². Livestock still encompass the major food source for the species due to low wild ungulate abundance. Major threats include human caused mortality combined with continuous reduction of food availability (free ranging livestock) and ongoing habitat fragmentation due to the construction of closed highways.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Στην Ελλάδα εκτιμάται ότι υπάρχουν 600 περίπου άτομα λύκου (ελάχιστο πληθυσμιακό μέγεθος 600 ατόμων την εποχή της άνοιξης). Η έκταση της κατανομής του είδους ξεπερνά τα 40.000 τ.χλμ (Ηλιόπουλος 1999a, 1999b). Με την εξαίρεση του λύκου από τα θηρεύσιμα είδη στις αρχές της δεκαετίας του '90 και την απαγόρευση της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων τη δεκαετία του '80 άρχισε και η σταδιακή επανάκαμψη του πληθυσμού του λύκου σε περιοχές της κατανομής του στην Ελλάδα. Το υψηλό αναπαραγωγικό δυναμικό τους και η ιδιαίτερη ικανότητα των λύκων να εποικίζουν μέσω της διασποράς νέες περιοχές (Boitani 2000, 2003), είχαν ως αποτέλεσμα τη γρήγορη επανεμφάνισή τους σε περιοχές όπου το είδος είχε εξαφανιστεί ή μειωθεί δραματικά τις τελευταίες δεκαετίες (Hatzivassanis 1991), ιδιαίτερα στη Στερεά Ελλάδα και την ανατολική Ήπειρο (Ηλιόπουλος 2000, 2003, 2005b). Ταυτόχρονα παρατηρείται μείωση του αριθμού των λύκων σε κάποιες περιοχές της κατανομής του είδους (Β. Πίνδος), πιθανόν εξαιτίας της μείωσης των κοπαδιών ελεύθερης βοσκής, που αποτελούν ακόμα και σήμερα βασική τροφή του είδους στην Ελλάδα (Ηλιόπουλος 2005a, 2008).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1. Σε επίπεδο Ευρώπης το 3,3% του πληθυσμού του λύκου βρίσκεται στην Ελλάδα.

Οικολογία: Οι λύκοι στην Ελλάδα τρέφονται κυρίως από κτηνοτροφικά ζώα ελεύθερης βοσκής, πτώματα ζώων από σταυλισμένες κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και άλλα μικρότερα θηλαστικά (Parageorgiou *et al.* 1994, Ηλιόπουλος 1999d, Migli *et al.* 2005, Ιλιόπουλος *et al.* 2009). Σε λίγες περιοχές με ικανοποιητική πυκνότητα άγριων οπληφόρων ζώων (αγριόχοιρος, ζαρκάδι) έχει παρατηρηθεί να τρέφονται περιστασιακά και με τα είδη αυτά (Migli *et al.* 2005). Το ενδαιτήμα του λύκου είναι ουσιαστικά αυτό της τροφής του (Boitani 2000, 2003). Απαντάται στην πεδινή, ημιορεινή και ορεινή ζώνη και όπου η διαθεσιμότητα τροφής είναι υψηλή και συνεχής σε ετήσια βάση (Ιλιόπουλος 2000).

Απειλές: Ανθρωπογενής θνησιμότητα, μείωση διαθεσιμότητας τροφής σε όλο το εύρος της κατανομής του είδους λόγω της μείωσης της εκτατικής κτηνοτροφίας σε συνδυασμό με τις χαμηλές σχετικά πυκνότητες των άγριων οπληφόρων (Σφουγγάρης & Πανακόπουλος 1999) και κατακερματισμός βιοτόπων από κατασκευή μεγάλων οδικών αξόνων και λοιπών υποδομών μεταφοράς.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Οι ελληνικοί πληθυσμοί του λύκου νότια του 39ου παραλλήλου, δηλαδή νότια μιας ευθείας που ενώνει τον Αμβρακικό με τον Μαλιακό κόλπο, περιλαμβάνονται στα παραρτήματα II και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ), ενώ οι πληθυσμοί βόρεια του 39ου παραλλήλου περιλαμβάνονται στο παράρτημα V. Επίσης απαιτείται η προστασία των ενδιαιτημάτων του σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βέρνης (παράρτημα II), ενώ το διεθνές εμπόριο ατόμων του είδους ή τμημάτων του ελέγχεται αυστηρά σύμφωνα με τη Σύμβαση CITES.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Αύξηση της διαθεσιμότητας της φυσικής λείας του λύκου (άγρια οπληφόρα) τόσο σε αριθμό ειδών όσο και σε αριθμούς (πυκνότητες) (Ιλιόπουλος *et al.* 2009), μέτρα περιορισμού της γεωγραφικής του απομόνωσης λόγω κατασκευής οδικών αξόνων (Ηλιόπουλος 2005a, 2008, Ηλιόπουλος *et al.* 2006), διατήρηση και εντατικοποίηση παραδοσιακών μεθόδων φύλαξης των κοπαδιών (Ηλιόπουλος 1999c, Ιλιόπουλος *et al.* 2009).

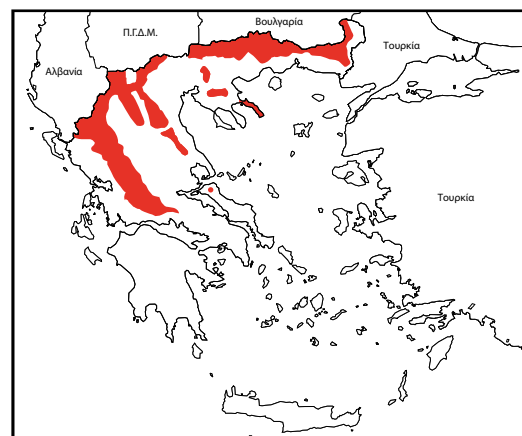
Γιώργος Ηλιόπουλος

Capreolus capreolus Linnaeus, 1758 Ζαρκάδι, Roe Deer

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [C1].

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Roe Deer is distributed in isolated areas of central and northern Greece. The mountains Oiti, Vardousia, Giona and Parnassos are at the southern edge of its distribution. In the past it was more abundant but now it has been restricted to remote forested areas. Due to fragmentation of its habitat and distribution there are possible subpopulations with restricted connection. It disappeared from the Peloponnese, where recently it has been reintroduced in Kalavryta Sanctuary, as well as in N. Euboea. Roe Deer densities have been estimated for Epirus Region, W. Greece, at 0.14-4.82 animals per km². Its hunting is prohibited but poaching is the main threat for the species. The species is considered Vulnerable.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία: Η φυσική εξάπλωση του ζαρκαδιού περιλαμβάνει ολόκληρη σχεδόν την Ευρώπη, με εξαίρεση την Ισλανδία, την Ιρλανδία και τα νησιά της Μεσογείου (Κορσική, Σαρδηνία, Σικελία) (Danilkin 1996, Andersen *et al.* 1998, Randi *et al.* 2004). Ανατολικά εξαπλώνεται μέχρι τη Φινλανδία, τις χώρες της Βαλτικής, την Ουκρανία και τις δυτικές περιοχές της Ρωσίας. Απαντάται επίσης σε Τουρκία, Β. Συρία, Γεωργία, Αρμενία, βόρειο Ιράκ, Ιράν, Αζερμπαϊτζάν, Καζακστάν, βόρεια Μογγολία, Κίνα και Κορέα. Έχει εισαχθεί στην Ιρλανδία και στη Β. Αμερική (Stubbe 1999)

Στην Ελλάδα εξαπλώνεται μόνο στην ηπειρωτική χώρα, με νοτιότερο άκρο εξάπλωσης τα βουνά Οίτη, Βαρδούσια, Γκιώνα και Παρνασσός. Εξαφανίστηκε από την Πελοπόννησο στις αρχές του 20ού αιώνα, έχει όμως εισαχθεί από τη Β. Ελλάδα στο κρατικό εκτροφείο Καλαβρύτων (Τσαπάρης, υπό ετοιμασία). Επίσης, έχει εισαχθεί και ζει σε ελεύθερη κατάσταση στη βόρεια Εύβοια και στον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας (Λατσούδης *αδημ. δεδομένα*). Μικροί ή μεγαλύτεροι πληθυσμοί ζαρκαδιού απαντώνται σε ορεινές ή ημιορεινές δασικές περιοχές της Ηπείρου, της Θεσσαλίας, της Στερεάς Ελλάδας, της Μακεδονίας και της Θράκης (Σφουγγάρης *et al.* 2006, Adamakopoulos *et al.* 1991). Στοιχεία για την αφθονία του είδους σε ολόκληρη την περιοχή εξάπλωσής του απουσιάζουν. Σύμφωνα με τη μοναδική προσέγγιση με έρευνα πεδίου που διεξήχθη στην Ήπειρο το διάστημα 1998-2001, η πληθυσμιακή πυκνότητα του ζαρκαδιού την περίοδο φθινοπώρου-χειμώνα ανέρχεται σε 0,14-4,82 άτομα/τ.χλμ. (Σφουγγάρης 2002, Σφουγγάρης & Γιαννακόπουλος 2005). Παρόλο που για ορισμένες περιοχές υπάρχουν ενδείξεις για περιορισμένη διεύρυνση της εξάπλωσης ή τοπική αύξηση του πληθυσμού (π.χ. Ροδόπη, ορισμένες περιοχές της Στερεάς Ελλάδας), σίγουρα το ζαρκάδι δεν είναι άφθονο και στην Ελλάδα έχει σημαντικά χαμηλότερες πληθυσμιακές πυκνότητες σε σχέση με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές χώρες. Στον ελληνικό χώρο υπάρχει σημαντικός βαθμός κατάτμησης των ενδιαιτημάτων του και αδημοσίευτα δεδομένα υποδηλώνουν μια σαφή διάκριση υποπληθυσμών με περιορισμένη επικοινωνία.

Οικολογία: Το ζαρκάδι αποτελεί το πιο μικρόσωμο είδος της οικογένειας των ελαφοειδών (Cervidae), με ύψος μέχρι τον ώμο περίπου, στα 65 εκ., και βάρος 18-30 κιλά. Τα αρσενικά άτομα είναι πιο εύρωστα και φέρουν μικρά κέρατα με διακλαδώσεις. Ζουν συνήθως 10-12 έτη και γεννούν μία φορά το χρόνο 1-2 μικρά. Ζευγαρώνουν μεταξύ Ιουλίου και Αυγούστου και γεννούν μεταξύ Απριλίου και Μαΐου. Εμφανίζουν το φαινόμενο της καθυστερημένης εμφύτευσης του γονιμοποιημένου ωαρίου (Παπαγεωργίου 1990). Ιδιαίτερα επιτυχημένο ως είδος, καταφέρνει να εκμεταλλεύεται πληθώρα ενδιαιτημάτων. Κυρίως επιλέγει δάση κωνοφόρων και πλατύφυλλων φυλλοβόλων, αμιγή ή μικτά, στα οποία υπάρχουν διάκενα (ξέφωτα). Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιεί σε μικρότερη κλίμακα παραποτάμια δάση, θαμνώνες αείφυλλων σκληρόφυλλων και χορτολίβαδα.

Απειλές: Σημαντικότερη απειλή για το ζαρκάδι παραμένει το λαθραίο κυνήγι. Η καταδίωξη από κυνηγόσκυλα κατά τη διεξαγωγή κυνηγιού άλλων θηραματικών ειδών που ζουν στους ίδιους βιοτόπους, όπως π.χ. αγριογούρουνων και λαγών, τα οποία θηρεύονται νόμιμα, ασκεί επίσης αξιοσημείωτες πιέσεις. Επιπλέον, σημαντικές απειλές αποτελούν η αλλοίωση της φυσιογνωμίας και ο κερματισμός των ενδιαιτημάτων του. Συγκεκριμένα, η εγκατάλειψη των ορεινών καλλιεργειών, οι δασικές πυρκαγιές και η χωρίς προγραμματισμό ανάπτυξη υποδομών (δρόμοι, τουριστικές επιχειρήσεις) φαίνεται να συμβάλλουν στην υποβάθμιση των ενδιαιτημάτων του ζαρκαδιού. Ιδιαίτερη υποβάθμιση προκαλεί η διάνοιξη υπερβολικά πυκνού δασικού οδικού δικτύου, ακόμη και σε απομονωμένες περιοχές. Σημαντική απειλή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και η ανθρωπογενής όχληση (αναψυχή-τουρισμός, πυρκαγιές από ανθρωπογενή αίτια, κίνηση τροχοφόρων) γεγονός που επιβεβαιώνεται από την παρουσία των σημαντικών πυρήνων του πληθυσμού του ζαρκαδιού σε ορεινές, απομονωμένες και περιορισμένης όχλησης περιοχές. Τέλος, οι χαμηλές πληθυσμιακές πυκνότητες, όπου αυτές παρατηρούνται, αποτελούν από μόνες τους μια σημαντική απειλή για το είδος, αφού περιορίζουν τις πιθανότητες επιβίωσης.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία ήδη από το 1969 (Νομοθετικό Διάταγμα 86/69) απαγορεύεται το κυνήγι του ζαρκαδιού σε όλη

την επικράτεια, εκτός από τις ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές. Το ζαρκαδι αναφέρεται επίσης στο παράρτημα III της Σύμβασης της Βέρνης, σύμφωνα με την οποία, ως μέλος της οικογένειας Cervidae, υπόκειται σε δράσεις προστασίας και εφαρμογής ειδικών διαχειριστικών πρακτικών. Πληθυσμοί του απαντώνται και σε περιοχές του δικτύου Natura 2000, στο Εθνικό Πάρκο Βορείας Πίνδου, καθώς και στους Εθνικούς Δρυμούς Ολύμπου, Παρνασσού και Πρεσπών.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται περισσότερη έρευνα της οικολογίας της εξάπλωσης και των ενδιαιτημάτων του ζαρκαδιού, αξιολόγηση των απειλών για τον πληθυσμό και το ενδιαίτημά του, ανάπτυξη και εφαρμογή εξειδικευμένου σχεδίου διαχείρισης, διερεύνηση επανεισαγωγής σε περιοχές όπου το είδος προϋπήρχε, καθώς και δράσεις κατάρτισης του προσωπικού των υπηρεσιών που εμπλέκονται στη διαχείρισή του.

Θανάσης Σφουγγάρης, Δημήτρης Τσαπάρης

Grampus griseus (Cuvier, 1812)

Σταχτοδέλφινο, Risso's Dolphin

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [D1]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC / **Στην Ευρώπη:** Ανεπαρκώς Γνωστό DD

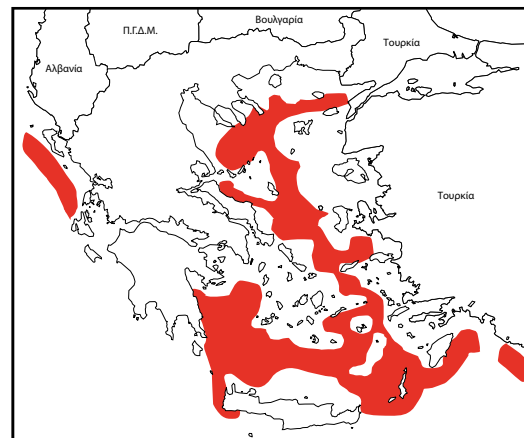
Summary: Risso's Dolphin (*Grampus griseus*), although it occurs on all Greek seas (in depths of 200-1,700 m and at a distance of 1-32 km from the coast), does not appear to be common anywhere, with the exception of the area between the Myrtoon Sea and Antikythera island. The species is considered Vulnerable.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις:

Το σταχτοδέλφινο απαντάται σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Στην Ελλάδα, αν και συναντάται σε όλες τις ελληνικές θάλασσες, δε μοιάζει να είναι κοινό πουθενά (Frantzis *et al.* 2003, Frantzis 2007), εκτός από το Μυρτώο Πέλαγος έως τα Αντικύθηρα (Frantzis *et al.* αδημοσίευτα δεδομένα). Τα σταχτοδέλφια της Μεσογείου είναι γενετικά διαφοροποιημένα από αυτά του ανατολικού Ατλαντικού (Reeves & Notarbartolo di Sciarra 2006). Δεν υπάρχει ποσοτική εκτίμηση του υποπληθυσμού σταχτοδέλφινων της Ελλάδας, αλλά μόνο συμπερασματικές, πρόχειρες εκτιμήσεις, βασισμένες στην κρίση ερευνητών. Βάσει αυτών, ο υποπληθυσμός της Ελλάδας θα μπορούσε θεωρητικά να αριθμεί από έναν ελάχιστο δυνατό αριθμό 100 ατόμων έως το μέγιστο πιθανό αριθμό των 600 ατόμων (EIONET 2008).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Δεν υπάρχουν συνολικές πληθυσμιακές εκτιμήσεις για το είδος, ενώ ειδικότερα απουσιάζουν εντελώς πληθυσμιακές εκτιμήσεις για το μεσογειακό υποπληθυσμό του σταχτοδέλφινου.

Οικολογία: Το σταχτοδέλφινο ζει σε βάθη από 200 έως 1.700 μ. και σε απόσταση μεγαλύτερη του 1 χλμ και έως 32 χλμ από ακτές με απότομη κατωφέρεια, κοντά στο τέλος της ηπειρωτικής υφαλοκρηπίδας (Frantzis *et al.* 2003, Frantzis 2007). Η διατροφή του σταχτοδέλφινου αποτελείται κυρίως από κεφαλόποδα και λιγότερο από ψάρια. Το βάθος των καταδύσεων που κάνει προκειμένου να τραφεί με μεσοπελαγικά καλαμάρια εκτιμάται ότι φθάνει τα 500 μ. Το μέσο μήκος του σταχτοδέλ-



φινου είναι περίπου 3,5 μ. και το μέσο βάρος 300-400 κιλά. Ζει πάνω από 30 χρόνια, φτάνει σε ηλικία αναπαραγωγής από 7 έως 13 ετών και σε μήκος 2,6-3 μ., ενώ η περίοδος κύησης κρατά 13-14 μήνες, με περισσότερες γεννήσεις να παρατηρούνται το καλοκαίρι (Frantzis & Alexiadou 2003).

Απειλές: Οι βασικές απειλές που αντιμετωπίζει το σταχτοδέλφιο είναι η παρεμπόρευσή αλιεία από δίχτυα και παραγάδια (Frantzis 2007, Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006), η χημική ρύπανση, η νχορύπανση (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006) και η κατάποση πλαστικών σακουλών (Frantzis *et al.* αδημ. δεδομένα).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το σταχτοδέλφιο προστατεύεται βάσει της Οδηγίας των Οικοτόπων (παράρτημα IV). Περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II του Πρωτοκόλλου για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και Βιοποικιλότητα της Σύμβασης της Βαρκελώνης και προστατεύεται από την ACCOBAMS, ενώ και το εμπόριο του σταχτοδέλφινου απαγορεύεται σύμφωνα με τη Σύμβαση CITES.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Γενικά απαιτείται η ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων και δράσεων προστασίας και διατήρησης σε διεθνές και εθνικό επίπεδο μέσω της δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών. Επίσης απαιτείται η εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Χρειάζεται ακόμη η εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων για το μέγεθος και την εξάπλωση του πληθυσμού του σταχτοδέλφινου, για τη λεπτομερή μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους και της κατάστασης του ενδιαιτήματος του, για τον ακριβή προσδιορισμό και την αντιμετώπιση των απειλών και για τη διαμόρφωση των μέτρων διατήρησης και παρακολούθησής του (monitoring).

Γιώργος Παξιμάδης, Αλέξανδρος Φραντζής

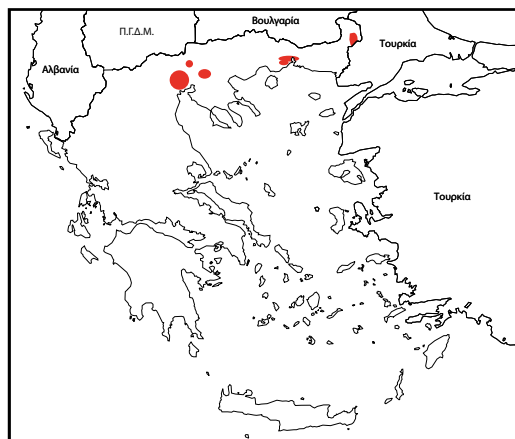
Micromys minutus (Pallas, 1771)

Νανοποντικός, Harvest Mouse

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [A3c, B2ab(i,ii,iii,iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

Summary: The Harvest Mouse, *Micromys minutus*, has a large palearctic distribution, having the southernmost limit of its European distribution in Greece. In our country it has been reported from a few lowland localities of Thrace (Didymoteicho, Porto Lagos, Lafri and Lafrouda wetlands), Macedonia (Rentina, Lagkadas, Kymina, Gefyra, Metalliko) and Epirus (Nikopolis). The Harvest Mouse is the smallest rodent species in Europe and mainly inhabits long grass meadows, bushes, reedbeds and



cereal fields. It is nocturnal and omnivore, usually feeding on seeds, fruits, green-shoots and insects. It is readily distinguishable from other rodent species, not only for its small size, reddish back pelage and prehensile tail, but also for the two different types of nests. Namely, during the summer its nest is constructed on grass stalks, bushes or reeds, 30-60 cm above ground, as a small ball of shredded grass, while during winter it is built at ground level or in an underground burrow. The major threats for the Greek populations are habitat degradation

(mainly due to intensive agricultural activities, wetlands shrinkage and pollution), rodenticides and possibly competition for food and nest with other rodent species (mainly mice and rats). In Greece the species is considered Vulnerable.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο νανοποντικός παρουσιάζει εκτεταμένη παλαιαρκτική εξάπλωση (Musser & Carleton 2005). Η Ελλάδα αποτελεί το νοτιότερο όριο της ευρωπαϊκής εξάπλωσής του (Mitchell-Jones *et al.* 1999). Στη χώρα μας η γνώση της παρουσίας του βασίζεται σε λίγα άτομα που προέρχονται από τη Θράκη (Διδυμότειχο, Πόρτο Λάγος, υγρότοποι Λάφρη-Λαφρούδα), τη Μακεδονία (Ρεντίνα, Λαγκαδάς, Κύμινα, Γέφυρα, Μεταλλικό) και την Ήπειρο (Νικόπολη) (Böhme 1978, Vohralik & Sofianidou 1987, 1992, Goutner & Alivizatos 2003). Όλες αυτές οι περιοχές έχουν υψόμετρο μικρότερο των 200 μ. Ελάχιστα άτομα του είδους έχουν καταγραφεί τα τελευταία χρόνια, είτε με άμεση συλλογή (χρήση παγίδων) είτε με τη μελέτη εμμεσμάτων διαφόρων ειδών νυκτόβιων αρπακτικών πτηνών, γεγονός που μπορεί να αποδοθεί στη συρρίκνωση των πληθυσμών λόγω απώλειας ενδιαιτήματος εξαιτίας της επεκτεινόμενης εντατικής γεωργίας.

Οικολογία: Ο νανοποντικός σχηματίζει μικρούς πληθυσμούς σε περιοχές με πυκνή και υψηλή ποώδη βλάστηση, όπως λιβάδια με αγρωστώδη, καλαμιώνες ή καλλιέργειες σιτηρών. Στην Ελλάδα έχει καταγραφεί σχεδόν πάντα σε θέσεις που βρίσκονται στην παρόχθια περιοχή υγροτόπων. Ο νανοποντικός αποτελεί το πιο μικρόσωμο τρωκτικό της ευρωπαϊκής πανίδας. Είναι είδος κυρίως νυκτόβιο και παμφάγο, καθώς τρέφεται με τρυφερά μέρη φυτών, σπέρματα, καρπούς, αλλά και έντομα. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είδους είναι η κατασκευή της φωλιάς: Το καλοκαίρι κατασκευάζει μια σφαιρική φωλιά σε ύψος 30-60 εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, στερεωμένη επάνω στην ποώδη βλάστηση, σε καλάμια ή σε θάμνους, ενώ το χειμώνα κατασκευάζει νέα φωλιά, είτε στην επιφάνεια του εδάφους είτε ως μια υπόγεια στοά με μία έξοδο. Τα άτομα ζουν κυρίως μοναχικά. Η αναπαραγωγή γίνεται 1-8 φορές το χρόνο και το μέγεθος γέννας είναι 3-7 νεογνά. Η διάρκεια ζωής δεν ξεπερνάει τους 18 μήνες (Vohralik & Sofianidou 1987, Macdonald & Barrett 1993, Mitchell-Jones *et al.* 1999).

Απειλές: Η σημαντικότερη απειλή για τους πληθυσμούς του νανοποντικού είναι η γενικευμένη χρήση μεθόδων εντατικής καλλιέργειας, που καταστρέφουν τις υπέργειες φωλιές κατά την περίοδο του θερισμού. Τα προγράμματα μυοκτονιών για τον πληθυσμιακό έλεγχο των επιβλαβών για τη γεωργική παραγωγή τρωκτικών επιδρούν αρνητικά στους μικρούς πληθυσμούς του είδους. Οι έντονες πιέσεις που ασκούνται στους ελληνικούς υγροτόπους αποτελούν βασικό παράγοντα συρρίκνωσης των πληθυσμών. Τέλος, ο ανταγωνισμός με άλλα είδη τρωκτικών (όπως αυτά που ανήκουν στα γένη *Mus* και *Rattus*) συμβάλλει επίσης στην πίεση των πληθυσμών του είδους.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το είδος δεν προστατεύεται. Ορισμένοι πληθυσμοί του είδους εντοπίζονται σε περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Κρίνεται αναγκαία η μελέτη για την καλύτερη γνώση της γεωγραφικής εξάπλωσης και της κατάστασης των πληθυσμών του είδους, καθώς και η ένταξη επιλεγμένων περιοχών, κυρίως υγροτοπικών, σε κάποιο καθεστώς προστασίας, σε συνδυασμό με την προστασία και άλλων συντοπικών απειλούμενων ειδών.

Μιχαήλ Ροβάτσος, Ευαγγελία Γιαγιά-Αθανασοπούλου, Στέλλα Φραγγεδάκη-Τσώλη, Βασίλης Χονδρόπουλος, Γεώργιος Μήτσαινας

Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)

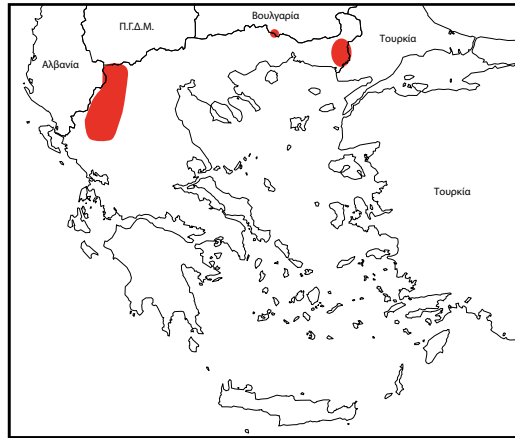
Μυωτίδα του Daubenton, Daubenton's bat

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B1ab(iii)+2ab(iii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC

395

Summary: Daubenton's Bat inhabits northern Greece and it has been found in a few isolated areas (in Epirus, Macedonia and Thrace regions). Although abundant and common in many other countries, here it is classified as Vulnerable due to its limited and fragmented distribution. Its ecology in Greece has not been studied, but it is believed to be confined in areas with large water bodies, where it feeds on aquatic insects, like elsewhere. Summer roosts are probably in tree cavities, buildings and underground shelters (caves, mines etc). Winter roosts are confined in underground sites. Research is needed in order to understand its range and population status in Greece. Key habitats (shelters, feeding sites) of Daubenton's Bat must be strictly protected in the way of drawing and implementing an Action Plan.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η περιοχή εξάπλωσης του είδους στην χώρα μας περιορίζεται στη Β. Ελλάδα. Έχει αναφερθεί από δέκα περίπου θέσεις στην Ήπειρο, τη Μακεδονία και τη Θράκη (Helversen & Veid 1990, Hanak *et al.* 2001, Dietz *et al.* 2008, Dietz & Helversen, προσωπική επικοινωνία, Παπαδάτου, αδημ. δεδομένα). Οι πληθυσμοί του φαίνεται να είναι απομονωμένοι. Η μυωτίδα του Daubenton κατατάσσεται διεθνώς στα είδη Μειωμένου Ενδιαφέροντος, καθώς έχει ευρύτατη κατανομή και σε πολλές περιοχές οι πληθυσμοί του αυξάνονται (Stubbe *et al.* 2008). Στην Ελλάδα όμως η κατανομή του είναι πολύ περιορισμένη και οι πληθυσμοί της κατακερματισμένοι, πιθανότατα λόγω στενής εξάρτησης από μεγάλες υδατοσυλλογές. Οι παραπάνω λόγοι επιβάλλουν την κατάταξή του στα Τρωτά Είδη.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο

Οικολογία: Το είδος αυτό είναι ελάχιστα μελετημένο στην Ελλάδα. Σε όλο το εύρος της κατανομής του παρουσιάζει στενή εξάρτηση από μεγάλες υδατοσυλλογές, όπου τρέφεται κυρίως με Λεπιδόπτερα, Δίπτερα και Ημίπτερα. Ενίοτε θηρεύει και σε δάσπ. Τα καλοκαιρινά του καταφύγια βρίσκονται σε κοιλόπτες δέντρων, κτίσματα και υπόγεια ενδιαίτηματα (σπήλαια, ορυχεία κ.ά.). Διαχειμάζει σε διάφορα υπόγεια καταφύγια (Stubbe *et al.* 2008).

Απειλές: Οι απειλές που δέχεται το είδος αυτό στην Ελλάδα δεν έχουν διερευνηθεί ακόμα. Πιθανότατα επηρεάζεται από τη συρρίκνωση και υποβάθμιση των υγροτόπων όπου θηρεύει (αποξήρανση, ρύπανση, μόλυνση, απομάκρυνση βλάστησης). Η συντήρηση των κτηρίων και οι επισκέψεις και επεμβάσεις στα υπόγεια ενδιαίτηματα, όπου φωλιάζει, αποτελούν επίσης ενδεχόμενες σοβαρές απειλές (Stubbe *et al.* 2008). Πιο συγκεκριμένα, αρνητικές εκτιμώται ότι είναι οι επιπτώσεις των σπηλαιολογικών δραστηριοτήτων και των επισκέψεων από φυσιολάτρες, ιδίως την περίοδο της γαλουχίας αλλά και του λήθαργου. Συχνά η τουριστική αξιοποίηση των σπηλαίων αλλά και οι αρχαιολογικές έρευνες σε αυτά έχουν καταστροφικά αποτελέσματα για την πανίδα τους. Εξίσου αρνητικές για τις νυχτερίδες είναι και οι επιπτώσεις της απόφραξης των εισόδων σε σπήλαια και ορυχεία για λόγους ασφαλείας.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Η μυωτίδα του Daubenton προστατεύεται με τον Δασικό Κώδικα και περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ), στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βόννης. Έχει αναφερθεί σε 5 περιοχές του δικτύου Natura 2000. Εντούτοις, μέχρι στιγμής δεν έχει γίνει κάτι ουσιαστικό για την προστασία του.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται περισσότερη έρευνα προκειμένου να εκτιμηθεί ο συνολικός πληθυσμός και το εύρος της κατανομής του είδους, να εντοπιστούν τα καταφύγια του και να προσδιοριστούν οι απειλές που δέχονται οι πληθυσμοί του στην Ελλάδα. Για την προστασία του απαιτείται η εκπόνηση Σχεδίου Δράσης το οποίο θα πρέπει να δίνει έμφαση, μεταξύ άλλων, στη διαχείριση των υγροτόπων όπου θηρεύει, ενώ τα καταφύγια του θα πρέπει να συντηρηθούν (ορυχεία, κτίσματα) και να προστατευτούν, κατόπιν σχετικών νομοθετικών ρυθμίσεων. Είναι αναγκαίο να εφαρμοστεί η υφιστάμενη νομοθεσία, αλλά και να υπογραφεί και εφαρμοστεί και η Συμφωνία για την Προστασία των Ευρωπαϊκών Πληθυσμών Χειροπέτρων (EUROBATS).

Έλενα Παπαδάτου, Παναγιώτης Γεωργιακάκης, Καλούστ Παραγαμιάν

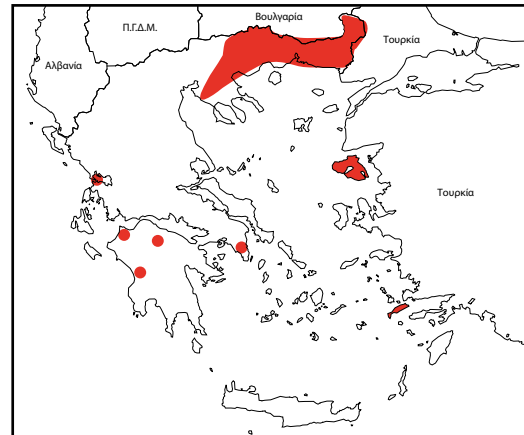
Rhinolophus mehelyi (Matschie, 1901)

Ρινόλοφος του Mehely, Mehely's Horseshoe Bat

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B1ab(iii)+2ab(iii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: Mehely's Horseshoe Bat is the least common rhinolophid in Greece. Here it is classified as Vulnerable, as it has been located only in a few sites in Macedonia, Thrace, Sterea Ellada, Peloponnese, and the islands of Lesbos and Kos. It roosts, breeds and hibernates in caves (rarely in disused mines), where it forms large colonies. Thus, it is vulnerable to human presence, touristic exploitation and blockage of the entrances of its refugia. Although it is listed in the Habitats Directive, Bern



Convention and CMS Annexes and protected by national laws, it has so far received no conservation measures. Research on this species is needed in order to locate its roosts and understand its roosting and foraging habits. Its refugia must be included in the protected areas network, and national and local Action Plans for the conservation of its populations must be planned and implemented.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Ο ρινόλοφος του Mehely είναι το λιγότερο κοινό από τα πέντε είδη του γένους *Rhinolophus* στην Ελλάδα. Οι πληθυσμοί του φαίνεται να είναι λίγοι και απομονωμένοι, καθώς έχει αναφερθεί σε λιγότερο από 20 θέσεις, στη Μακεδονία, τη Θράκη, τη Στερεά Ελλάδα, τη Λέσβο και την Κω (Dietz & Heltersen προσωπική επικοινωνία, Hanak *et al.* 2001, Paragamian *et al.* 2004, Παπαδάτου αδημ. δεδομένα). Πιθανώς η κατανομή του είναι ευρύτερη, κυρίως στη νησιωτική Ελλάδα, μάλλον όμως δεν πρόκειται για κοινό είδος. Σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο το είδος έχει αξιολογηθεί ως Τρωτό, με βάση τις τάσεις είτε των πληθυσμών είτε συγκεκριμένων αποικιών του (Hutson *et al.* 2008a). Στη χώρα μας δεν υπάρχουν σχετικές πληροφορίες, καθώς το είδος έχει μελετηθεί ελάχιστα, το γεγονός όμως ότι έχει βρεθεί σε λίγες και απομονωμένες θέσεις επιβάλλει την κατάταξή του σε αυτή την κατηγορία.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο.

Οικολογία: Πρόκειται για τυπικό σπηλαιόβιο είδος, καθώς καταφεύγει σε σπήλαια όλες τις εποχές του χρόνου (Schober & Grimmberger 1997). Στην Ελλάδα μόνο έχει βρεθεί να χρησιμοποιεί και άλλα υπόγεια καταφύγια (ορυχεία στη Λέσβο). Στις χώρες όπου έχει μελετηθεί κυνηγάει νυχτοπεταλούδες και άλλα έντομα πάνω από δάση, στεπώδεις εκτάσεις και θαμνότοπους (Russo *et al.* 2005a, Hutson *et al.* 2008a). Σχηματίζει μεγάλες αναπαραγωγικές αποικίες (έως και 500 θηλυκά) στις αρχές της άνοιξης. Κάθε θηλυκό γεννάει ένα μόνο μικρό (Schober & Grimmberger 1997).

Απειλές: Σημαντικότερη απειλή γι' αυτό το είδος φαίνεται ότι είναι η υποβάθμιση και η καταστροφή των καταφυγίων του. Η παρουσία σπηλαιολόγων και άλλων επισκεπτών σε αυτά την περίοδο των γεννήσεων και της γαλουχίας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το θάνατο δεκάδων νεογνών και την εγκατάλειψη της θέσης από την αποικία. Αρνητικές επίσης επιπτώσεις έχει και η παρουσία ανθρώπων σε σπήλαια όπου το είδος διαχειμάζει. Η τουριστική διευθέτηση σπηλαίων και η ακόλουθη διαχείρισή τους γίνεται συχνά χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι επιπτώσεις στις παρούσες νυχτερίδες. Σε σπήλαια με αρχαιολογικό ενδιαφέρον τοποθετούνται ακατάλληλες καγκελόπορτες ή πραγματοποιούνται και ανασκαφές (π.χ. Σπήλαιο Κύκλωπα Πολύφημου, στη Μαρώνεια) σε λάθος εποχή, με ολέθρια αποτελέσματα για αυτό και άλλα είδη χειροπτέρων. Τέλος, η παρεμπόδιση της εισόδου σε επικίνδυνα σπήλαια ή ορυχεία με διάφορα μέσα (πόρτες, βράχια, μπάζα, σκουπίδια) εγκλωβίζει τις νυχτερίδες μέσα τους ή τις αποτρέπει από το να τα επισκεφθούν την κατάλληλη εποχή. Απειλή πιστεύεται ότι συνιστά και η υποβάθμιση των βιοτόπων όπου αναζητούν την τροφή τους (π.χ. λόγω πυρκαγιών, υπερβόσκησης, χρήσης αγροχημικών), χωρίς όμως να υπάρχουν διαθέσιμα σχετικά στοιχεία.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Ο ρινόλοφος του Mehely προστατεύεται από τον Δασικό Κώδικα και το Π.Δ. 67/1981 και περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II και IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βόννης. Έχει τέλος αναφερθεί από 11 περιοχές του δικτύου Natura 2000. Δεν υπάρχουν συγκεκριμένα μέτρα διατήρησης για το είδος σε εθνικό επίπεδο.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Χρειάζεται επιπλέον έρευνα για να εντοπιστούν κατά το δυνατόν οι αποικίες του είδους και να κατανοηθεί η οικολογία του στη χώρα μας. Έμφαση πρέπει να δοθεί στις θηρευτικές του συνήθειες και την εποχική αλλαγή των καταφυγίων του. Για τη διατήρησή του, απαιτείται η εφαρμογή της σχετικής εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας και επιπλέον να υπογραφεί και από την Ελλάδα και να εφαρμοστεί η Συμφωνία για την Προστασία των Ευρωπαϊκών Πληθυσμών Χειροπτέρων (EUROBATS). Η εκπόνηση και εφαρμογή Σχεδίου Δράσης για το είδος στην Ελλάδα είναι επιβεβλημένη.

Καλούστ Παραγκαμιάν, Παναγιώτης Γεωργιακάκης, Έλενα Παπαδάτου

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)

Μεγάλος νυκτοβάτης, Giant Noctule

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτά VU [B1ab(iii)]

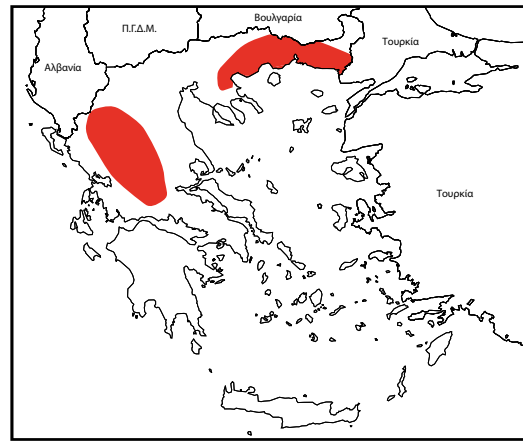
■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου Ενδιαφέροντος LC / **Στην Ευρώπη:** Ανεπαρκώς γνωστό DD

Summary: The Giant Noctule has been located in few areas of Mt. Pindos, Halkidiki and Thrace. In Greece it is classified as Vulnerable, as the species depends largely on mature woodland, its populations are few and isolated and its known range does not exceed 20,000 km². The status of its populations in Greece is completely unknown. Although the species is protected by national laws and there are international legal obligations for its protection through the Bonn and

Bern Conventions, so far no protection measures have been implemented. As in the rest of Europe, little is known about potential threats, but loss of mature woodland and loss of/or disturbance to roost sites (in old trees and buildings) may have a negative impact on the species. Further research efforts are needed in order to locate its populations and study its roosting habits.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις:

Ο μεγάλος νυκτοβάτης έχει πολύ ασυνεχή εξάπλωση στην κεντρική, νότια και βόρεια Ευρώπη (από την Ιβηρική Χερσόνησο μέχρι τα Βαλκάνια και τα Ουράλια). Εκτός της μεσογειακής περιοχής, η εξάπλωση του είδους επεκτείνεται ανατολικά, μέσω της Μικράς Ασίας, στην περιοχή του Καυκάσου, το βόρειο Ιράν, το Καζακστάν και τα Ουράλια, στη Ρωσία. Η Ελλάδα αποτελεί το νοτιότερο άκρο της κατανομής του είδους στην ηπειρωτική Ευρώπη, όπου η κατανομή του είναι έντονα κατακερματισμένη. Έχει αναφερθεί σε λίγες περιοχές της Πίνδου, της Χαλκιδικής, του Δάσους της Δαδιάς και της παράκτιας περιοχής της Θράκης (Wolf 1964, Helversen & Veid 1990, Hanak *et al.* 2001, Dietz & Helversen προσωπική επικοινωνία, Παπαδάτου *αδημ.* δεδομένα). Δεν έχει αναφερθεί από κανένα νησί αλλά ίσως να υπάρχει σε μερικά από τα πιο δασωμένα (θάσος, Κρήτη, Ιόνια νησιά). Από τη μέχρι σήμερα γνώση μας, η συνολική έκταση της περιοχής εξάπλωσής του δεν υπερβαίνει τα 20.000 τ.χλμ, ενώ οι πληθυσμοί του φαίνεται να είναι απομονωμένοι.



Σε παγκόσμιο επίπεδο ο μεγάλος νυκτοβάτης έχει καταταχθεί στα είδη Μειωμένου Ενδιαφέροντος (Hutson *et al.* 2008a), καθώς έχει ευρύτατη κατανομή και σε πολλές περιοχές οι πληθυσμοί του αυξάνονται. Στην Ευρώπη κατατάσσεται στα Ανεπαρκώς Γνωστά (Hutson *et al.* 2006), καθώς δεν υπάρχουν δεδομένα για το εύρος της κατανομής ούτε για το μέγεθος και τις τάσεις του πληθυσμού του.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο

Οικολογία: Κυνηγά την τροφή του σε μεικτά και φυλλοβόλα δάση και δασωμένες κοιλάδες ποταμών. Εξαρτάται πολύ από ώριμα δάση με ηλικιωμένα δένδρα, στις κοιλότητες των οποίων βρίσκει καταφύγιο το καλοκαίρι. Τα χειμερινά του καταφύγια είναι πιθανότατα χαραμάδες βράχων. Στην Ελλάδα δεν έχουν εντοπιστεί ακόμα καταφύγια του είδους.

Απειλές: Η βασικότερη απειλή για το είδος στην Ελλάδα φαίνεται να είναι η απώλεια ώριμων δέντρων με κοιλότητες όπου φωλιάζει κατά την άνοιξη και το καλοκαίρι. Επίσης, απειλές αποτελούν και η ρύπανση των υδάτων αλλά και οι πυρκαγιές, ιδίως στα μεικτά δάση.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Ο μεγάλος νυκτοβάτης προστατεύεται από τον Δασικό Κώδικα και το Π.Δ. 67/1981 και περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Προστατεύεται επίσης και από τη Σύμβαση της Βόννης. Έχει αναφερθεί από 8 περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Εκτός από την εφαρμογή του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου, θα πρέπει να υπογραφεί και εφαρμοστεί και η Συμφωνία για την Προστασία των Ευρωπαϊκών Πληθυσμών Χειροπτέρων (EUROBATS). Είναι αναγκαίο να διερευνηθεί εάν το είδος υπάρχει και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας και να μελετηθεί η πληθυσμιακή του κατάσταση και η οικολογία του (καταφύγια, τροφικές συνήθειες). Τα καταφύγια του θα πρέπει να εντοπιστούν και να προστατευτούν με την εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου δράσης για το είδος και ενδεχομένως με τη θέσπιση ειδικών νομοθετικών ρυθμίσεων.

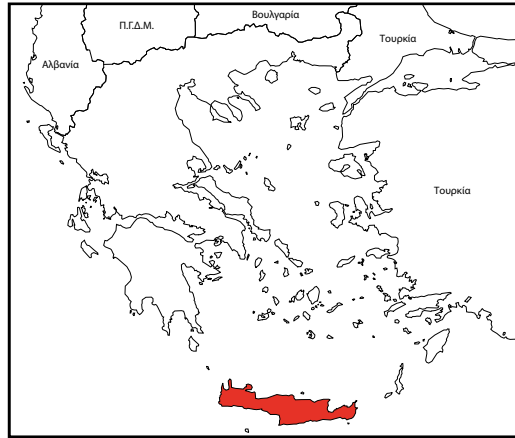
Pipistrellus hanaki Hulva & Benda, 2004
Νανονυχτερίδα του Hanak, Hanaki's Dwarf Bat

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B1ab(iii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Ανεπαρκώς Γνωστό DD

399

Summary: Hanaki's Dwarf Bat is a recently described species and differs from its nearest relatives, *P. pipistrellus* and *P. pygmaeus*, both chromosomally and morphologically. It was first discovered in Cyrenaica (Libya) and then in Crete (Greece). The Cretan populations are distinctive, forming a separate subspecies. *Pipistrellus hanaki* is considered here as Vulnerable because Crete is holding a large percentage of its global population and it is an endemic taxon which depends on threatened habitats such as oak and chestnut forests or thickets with old trees and wetlands.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η νανονυχτερίδα του Hanak προσδιορίστηκε ως ξεχωριστό είδος μετά από πρόσφατες μοριακές και μορφολογικές μελέτες (Benda *et al.* 2004, Hulva *et al.* 2004, Hulva *et al.* 2007). Προηγουμένως οι πληθυσμοί του θεωρούνταν ότι ανήκουν στο *Pipistrellus pipistrellus*. Μέχρι στιγμής γνωρίζουμε ότι το είδος αυτό εξαπλώνεται στην Κυρναϊκή (Λιβύη) (Benda *et al.* 2004, Hulva *et al.* 2004) και την Κρήτη (Hulva *et al.* 2007). Οι πληθυσμοί της Κρήτης διαφέρουν τόσο μορφολογικά όσο και γενετικά από το τυπικό *Pipistrellus hanaki*, αποτελώντας ξεχωριστό τάξο (Benda προσωπική επικοινωνία). Δεν υπάρχουν ακόμα πληθυσμιακές εκτιμήσεις για το είδος. Στην Ελλάδα έχει αναφερθεί από 30 τοποθεσίες στην Κρήτη: από τα Λασιθιώτικα Βουνά (Δίκτη) και μέχρι το δυτικό άκρο του νησιού (Hulva *et al.* 2007, Skiba 2007, Γεωργιακάκης αδημ. δεδομένα). Είναι πιθανό η περιοχή εξάπλωσής του να είναι ευρύτερη, ενώ η πιθανότητα να υπερβαίνει τα όρια της Κρήτης δεν μπορεί να αποκλειστεί.

Το είδος θεωρείται Τρωτό στην Ελλάδα, καθώς ένα μεγάλο ποσοστό τού παγκόσμιου πληθυσμού του υπάρχει στην Κρήτη, όπου απαντά και ως ενδημικό τάξο. Επιπλέον η προτίμησή του σε απειλούμενα ενδιαίτηματα του νησιού (ώριμα δάση και συστάδες *Quercus* και καστανιάς, υγρότοποι), καθώς και η μάλλον κατακερματισμένη κατανομή του το κάνουν ακόμη περισσότερο ευάλωτο σε τυχόν απειλές και πιέσεις. Σε παγκόσμιο επίπεδο η νανονυχτερίδα του Hanak έχει καταταχθεί στα Ανεπαρκώς Γνωστά είδη (Aulagnier & Palmeirim 2008), καθώς προσδιορίστηκε μόλις πρόσφατα ως ξεχωριστό είδος.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο.

Οικολογία: Η οικολογία του είδους δεν έχει μελετηθεί επαρκώς. Στην Κρήτη το *Pipistrellus hanaki* εξαρτάται από τα ώριμα δάση και τις συστάδες, κυρίως *Quercus* και καστανιάς, αλλά και από τους υγρότοπους. Το φθινόπωρο συναθροίζεται μαζί με άλλα είδη σε σπήλαια περιοχών μεγάλου υψομέτρου, όπου πιθανότατα διαχειμάζει το χειμώνα.

Απειλές: Άγνωστες, εκτιμάται όμως ότι η σημαντικότερη απειλή είναι η απώλεια ώριμων δασών με ηλικιωμένα δέντρα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Ως *Pipistrellus pipistrellus* προστατεύεται από τον Δασικό Κώδικα και το Π.Δ. 67/1981. Περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βόννης. Έχει αναφερθεί από 7 περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Απαιτείται περισσότερη έρευνα προκειμένου να εκτιμηθεί ο συνολικός πληθυσμός και το εύρος της κατανομής του είδους, να εντοπιστούν τα καταφύγια του και να προσδιοριστούν οι απειλές που δέχονται οι πληθυσμοί του στην Ελλάδα. Για την προστασία του απαιτείται η εκπόνηση σχεδίου δράσης, το οποίο θα πρέπει να δίνει έμφαση, μεταξύ άλλων, στη διαχείριση δασών με ώριμα δένδρα και των υγροτόπων όπου θηρεύει. Είναι αναγκαίο να εφαρμοστεί το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, αλλά και να υπογραφεί και εφαρμοστεί και η Συμφωνία για την Προστασία των Ευρωπαϊκών Πληθυσμών Χειροπτέρων (EUROBATS). Χρειάζεται επίσης η αναγνώριση και προστασία του είδους σύμφωνα με την παρούσα ταξινόμησή του ως ξεχωριστού είδους.

Παναγιώτης Γεωργιακάκης, Καλόστ Παραγκαμιάν

Plecotus macrobullaris Kuzjakin, 1965 Ορεινή ωτονυχτερίδα, Alpine Long-eared Bat

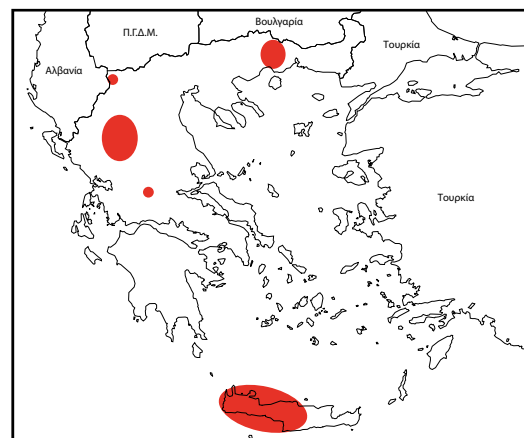
Συνώνυμο: *Plecotus auritus macrobullaris*

- **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B1ab(iii)]
- **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου Ενδιαφέροντος (LC) / **Στην Ευρώπη:** Σχεδόν Απειλούμενο NT

Summary: *Plecotus macrobullaris* was considered as subspecies of *P. auritus* and it was only recognised in 2003. The occurrence of the species in Greece has been confirmed at only few areas of Epirus, Fthiotida and Crete (Chania, Rethymno and Irakleio). In Greece it is classified as Vulnerable because its known range does not exceed 20,000 km² while the populations are few and isolated. No refugia have been found so far and the status of its populations is completely unknown. Although

the species is protected by national laws and there are international legal obligations for its protection through the Bonn and Bern Conventions, no protection measures have been implemented so far. Further research efforts are needed in order to estimate the status of its populations, to study its roosting habits and evaluate the threats.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η ορεινή ωτονυχτερίδα θεωρούνταν παλαιότερα υποείδος της ωτονυχτερίδας *P. auritus*. Αναγνωρίστηκε ως ξεχωριστό είδος μόλις το 2003 και παραμένει ελάχιστα γνωστό (Spitzenberger *et al.* 2003). Έχει αναφερθεί από τα Πυρηναία (Ανδόρα, Ισπανία και Γαλλία), τις Άλπεις από τη Γαλλία ως τη Σλοβενία, τις Δειναρικές Άλπεις, την Ελλάδα, συμπεριλαμβανομένης της Κρήτης, την Κορσική και από την Ανατολία, μέσω του Ιράν, προς το νότιο Καύκασο και τη Συρία (Spitzenberger *et al.* 2006). Θεωρείται σχετικά σπάνιο σε παγκόσμιο επίπεδο, με ασυνεχή κατανομή και απομονωμένους πληθυσμούς. Στην Ελλά-



δα έχει αναφερθεί μόνο από λίγες θέσεις στην Ήπειρο, στη Φθιώτιδα και στην Κρήτη (Νομοί Χανίων, Ρεθύμνου και Ηρακλείου) (Spitzenberger *et al.* 2006, Γεωργιακάκης αδημ. δεδομένα, von Helversen προσωπική επικοινωνία). Κάποια άτομα που στο παρελθόν προσδιορίστηκαν ως *P. auritus* ίσως ανήκαν σε αυτό το είδος, αλλά ακόμα και έτσι οι πληθυσμοί του φαίνεται να είναι λίγοι και απομονωμένοι. Από τα μέχρι σήμερα δεδομένα το εύρος της κατανομής του δεν ξεπερνά τα 20.000 τ.χλμ. Διεθνώς θεωρείται είδος Μειωμένου Ενδιαφέροντος, καθώς έχει σχετικά μεγάλη κατανομή και οι απειλές δε φαίνεται επί του παρόντος να ξεπερνούν τα όρια των κριτηρίων της IUCN (Hutson *et al.* 2006).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο.

Οικολογία: Έχει βρεθεί σε ποικιλία ενδιαιτημάτων, από περιοχές χαμηλού υψομέτρου έως και πάνω από το δασοόριο. Απαντάται σε πρινοδάση, καθώς και σε δάση οξιάς και πευκοδάση. Στην Ελλάδα δεν έχουν βρεθεί αποικίες. Στις ανατολικές Άλπεις οι λίγες γνωστές θερινές αποικίες εντοπίζονται σε εκκλησίες και σοφίτες. Χειμερινές αποικίες δεν έχουν βρεθεί.

Απειλές: Η υποβάθμιση και καταστροφή των δασών αποτελεί την κυριότερη απειλή για το είδος. Πιθανότατα απειλείται επίσης από την ανακαίνιση παλιών κτηρίων και άλλων ανθρώπινων κατασκευών όπου βρίσκει καταφύγιο.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατεύεται από τον Δασικό Κώδικα. Περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης. Μέχρι σήμερα έχει αναφερθεί σε 3 μόνο περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Εκτός από την εφαρμογή του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου, θα πρέπει να υπογραφεί και εφαρμοστεί και η Συμφωνία για την Προστασία των Ευρωπαϊκών Πληθυσμών Χειροπτέρων (EUROBATS). Είναι αναγκαίο να διερευνηθεί εάν το είδος υπάρχει και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας και να μελετηθεί η πληθυσμιακή του κατάσταση και η οικολογία του (καταφύγια, τροφικές συνήθειες). Τα καταφύγιά του θα πρέπει να εντοπιστούν και να προστατευτούν με την εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου δράσης για το είδος και ενδεχομένως με τη θέσπιση ειδικών νομοθετικών ρυθμίσεων. Χρειάζεται επίσης η αναγνώριση και προστασία του είδους σύμφωνα με την παρούσα ταξινόμησή του ως ξεχωριστού είδους.

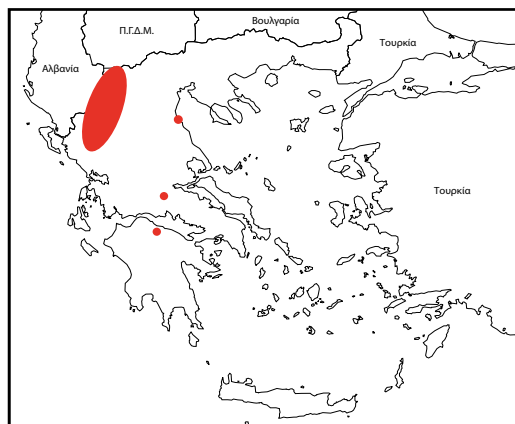
Παναγιώτης Γεωργιακάκης, Καλούστ Παραγκαμιάν, Έλενα Παπαδάτου

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758) Οτονυχτερίδα, Brown Long-eared Bat

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [B1ab(iii)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου Ενδιαφέροντος LC

Summary: *Plecotus auritus* is endemic to Europe, where it is widely distributed south of 65°N, west of the Urals and north of the Caucasus. The occurrence of the species in Greece has been confirmed in less than 15 sites at mountainous areas of northern and central Greece (up to 1,600 metres) and the northern Peloponnese. In Greece it is classified as Vulnerable, as the species largely depends on mature woodland, its



populations are few and isolated and its known range does not exceed 10,000 km². The status of its populations is completely unknown. Although the species is protected by national laws and there are international legal obligations for its protection through the Bonn and Bern Conventions, no protection measures have been implemented so far. Further research efforts are needed in order to estimate the status of its populations, to study its roosting habits and evaluate the threats.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Σύμφωνα με τα νεότερα δεδομένα, η ωτονυκτηρίδα είναι ενδημικό είδος της Ευρώπης (Spitzenberger *et al.* 2001, Spitzenberger *et al.* 2006) και εξαπλώνεται κυρίως νοτιότερα των 65°B, δυτικά των Ουραλίων και βόρεια του Καυκάσου. Στις νότιες περιοχές υπάρχει σε μεγάλα υψόμετρα. Υπάρχει στα Βρετανικά Νησιά και στη Σαρδηνία, ενώ η κατανομή του στην Ιβηρική, την Ιταλία και τη Βαλκανική χερσόνησο είναι κατακερματισμένη. Το είδος δεν είναι κοινό στην Ελλάδα. Έχει αναφερθεί σε λιγότερες από 15 θέσεις, σε ορεινές περιοχές της βόρειας και κεντρικής Ελλάδας (από θέσεις με υψόμετρο μέχρι και 1.600 μέτρα) και σε μία από τη βόρεια Πελοπόννησο (Dietz *et al.* 2008, Παπαδάτου αδημ. δεδομένα, Von Helvesen & Dietz προσωπική επικοινωνία). Κάποιες από τις αναφορές αυτές πιθανότατα αναφέρονται σε άτομα του *Plecotus macrobullaris*, η παρουσία του οποίου στην ηπειρωτική Ελλάδα διαπιστώθηκε πρόσφατα (Juste *et al.* 2004), ενώ άλλες είναι πολύ αμφίβολες (Hanak *et al.* 2001). Από τα μέχρι σήμερα δεδομένα, το εύρος της κατανομής του δεν ξεπερνά τα 10.000 τ.χλμ, η εξάπλωσή του είναι κατακερματισμένη, ενώ η εξάρτησή του σε μεγάλο βαθμό από δάση και συστάδες ώριμων δέντρων το καθιστά περισσότερο ευάλωτο.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Άγνωστο.

Οικολογία: Κυνηγά την τροφή του πάνω από δάση φυλλοβόλων και κωνοφόρων, αλλά και σε μεμονωμένα δέντρα πάρκων και κήπων. Οι καλοκαιρινές αποικίες χρησιμοποιούν κτήρια και δέντρα, ενώ μεμονωμένα ζώα χρησιμοποιούν και σπήλαια. Διαχειμάζουν σε σπήλαια, ορυχεία και κτήρια, και περιστασιακά σε δέντρα.

Απειλές: Κύρια απειλή είναι η υποβάθμιση και καταστροφή των ώριμων δασών και των συστάδων με ηλικιωμένα δέντρα.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Προστατεύεται από τον Δασικό Κώδικα και το ΠΔ 67/1981. Επίσης, περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βόννης. Έχει αναφερθεί από 4 μόνο περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Εκτός από την εφαρμογή του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου, θα πρέπει να υπογραφεί και εφαρμοστεί και η Συμφωνία για την Προστασία των Ευρωπαϊκών Πληθυσμών Χειροπτέρων (EUROBATS). Είναι αναγκαίο να διερευνηθεί εάν το είδος υπάρχει και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας και να μελετηθεί η πληθυσμιακή του κατάσταση και η οικολογία του (καταφύγια, τροφικές συνήθειες). Τα καταφύγια του θα πρέπει να εντοπιστούν και να προστατευτούν με την εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου δράσης για το είδος και ενδεχομένως με τη θέσπιση ειδικών νομοθετικών ρυθμίσεων.

Παναγιώτης Γεωργιακάκης, Καλούστ Παραγκαμιάν, Έλενα Παπαδάτου

Spermophilus citellus (Linnaeus, 1766)

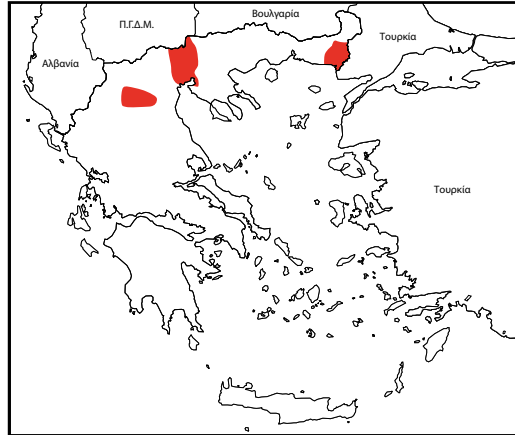
Λαγόγυρος, Ground Squirrel

Συνώνυμο: *Citellus citellus*

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [A4c; B1ab(i,ii,iii,iv)]

■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Τρωτό VU

Summary: The Ground Squirrel in Greece is distributed in 3 clearly defined and probably isolated sub-populations, in western Macedonia, in central Macedonia and in Thrace. Its extent of occurrence is further fragmented due to the fragmentation of suitable habitats. Additionally, there are indications of a systematic population decline. The species is considered Vulnerable. Ground squirrels prefer meadows and fairly open clearings as well as sclerophyllus vegetation and also gardens, parks and golf courses. Main threats include agriculture, including the abandonment of specific agriculture practices, management changes in non-agriculture areas and the development of infrastructures, such as roads and industrial complexes. There is also an increased mortality due to collisions with cars but also due to predation by dogs and cats. Droughts and high temperatures can also cause behavior problems. Endogamy combined with the fragmented distribution is also a problem.



Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Η Ελλάδα (μαζί με την τουρκική Θράκη) αποτελεί το νοτιότερο άκρο εξάπλωσης του λαγόγυρου στον ευρωπαϊκό χώρο (Krystufek 1999). Πιο συγκεκριμένα, στην Ελλάδα το είδος βρίσκεται σε τρεις διακριτές περιοχές της Μακεδονίας και της Θράκης: (α) στη Δ. Μακεδονία, σε περιοχές της Κοζάνης και των Γιαννιτών, (β) στην Κ. Μακεδονία, στις περιοχές της κοιλάδας του Αξιού, στον Γαλλικό, τον Χορτιάτη, τη Θέρμη, την Πυλαία και περιοχή των Σερρών, και (γ) στη Θράκη, σε περιοχές της Αλεξανδρούπολης, στο Δέλτα Έβρου, και σε μεμονωμένες περιοχές του Β-ΒΑ Έβρου (Χατζησαράντος *et al.* 1962, Ondrias 1966, Όντριας 1966, Φραγγελδάκη-Τσώλη 1977, Fragedakis-Tsolis & Ondrias 1985). Έτσι η έκταση εξάπλωσης του είδους εκτιμάται περίπου σε 4.320 τ.χλμ, ενώ η έκταση κατοικίας του περίπου σε 2.650 τ.χλμ. Το ακριβές μέγεθος του πληθυσμού του είδους στην Ελλάδα δεν είναι γνωστό, αφού δεν έχει γίνει συστηματική έμμεση ή άμεση καταμέτρησή του και συνεπώς δεν υπάρχουν σαφή επιστημονικά στοιχεία. Ένας αισιόδοξος υπολογισμός, μέσω γνωστών μετρηθεισών πυκνοτήτων και καταλληλότητας ενδαιπιήματος, θα έφερνε τον πληθυσμό στο ύψος των περίπου 50.000 ατόμων. Πάντως, αυτό το μέγεθος απειλείται από μια τάση συστηματικής μείωσης, η οποία φαίνεται να είναι πιο έντονη τα τελευταία χρόνια.

Στον ελλαδικό χώρο φαίνεται να διακρίνονται γενετικά και μορφολογικά δύο διαφορετικά υποείδη: (α) *Spermophilus citellus gradojevici*, στη Δ. και Κ. Μακεδονία, και (β) *Spermophilus citellus martinoi*, στη Θράκη (Φραγγελδάκη-Τσώλη 1977, Fragedakis-Tsolis & Ondrias 1985, Krystufek 1993, 1996, Helgen *et al.* 2009). Αυτά τα δύο υποείδη του ελλαδικού χώρου φαίνεται όμως να αποτελούν τρεις διακριτούς υποπληθυσμούς, οι οποίοι πιθανόν να μην επικοινωνούν πλέον μεταξύ τους. Το γεγονός ότι οι μεγάλοι διακριτοί υποπληθυσμοί μοιάζουν να είναι απομονωμένοι και ότι σε μικρότερη κλίμακα ο κατακερματισμός των επιμέρους βιοτόπων δημιουργεί μικρότερες πληθυσμιακές υποενότητες με μικρή ή καθόλου επικοινωνία μεταξύ τους

Στον ελλαδικό χώρο φαίνεται να διακρίνονται γενετικά και μορφολογικά δύο διαφορετικά υποείδη: (α) *Spermophilus citellus gradojevici*, στη Δ. και Κ. Μακεδονία, και (β) *Spermophilus citellus martinoi*, στη Θράκη (Φραγγελδάκη-Τσώλη 1977, Fragedakis-Tsolis & Ondrias 1985, Krystufek 1993, 1996, Helgen *et al.* 2009). Αυτά τα δύο υποείδη του ελλαδικού χώρου φαίνεται όμως να αποτελούν τρεις διακριτούς υποπληθυσμούς, οι οποίοι πιθανόν να μην επικοινωνούν πλέον μεταξύ τους. Το γεγονός ότι οι μεγάλοι διακριτοί υποπληθυσμοί μοιάζουν να είναι απομονωμένοι και ότι σε μικρότερη κλίμακα ο κατακερματισμός των επιμέρους βιοτόπων δημιουργεί μικρότερες πληθυσμιακές υποενότητες με μικρή ή καθόλου επικοινωνία μεταξύ τους

φαίνεται να συμβάλλει στην ευρύτερη μείωση του πληθυσμού του είδους τα τελευταία 5 χρόνια σε όλες τις περιοχές εξάπλωσής του. Πάντως, δεδομένης της συστηματικής μείωσης των κατάλληλων ενδιαιτημάτων του, στις περιοχές γύρω από τη Θεσσαλονίκη οι πυκνότητες των ζώων μοιάζουν ιδιαίτερα υψηλές και κυμαίνονται στο 1 άτομο/στρέμμα.

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Δύσκολο να εκτιμηθεί αλλά πρέπει να είναι πολύ μικρό, αφού ο κύριος πληθυσμιακός όγκος φαίνεται να βρίσκεται σε Βουλγαρία, Ν. Ρουμανία, Ουγγαρία, Σλοβακία και Τσεχία.

Οικολογία: Ο λαγόγυρος απαντάται κυρίως στην ευμεσογειακή και την παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης. Κύρια ενδιαιτήματα είναι τα εύκρατα λιβάδια, τα χορτολίβαδα, τα υποαλπικά λιβάδια και φυσικά τα ξέφωτα σχετικά μεγάλης έκτασης. Παράλληλα μπορεί να χρησιμοποιεί σχετικά χέρσα εδάφη, αείφυλλους και σκληρόφυλλους θαμνώνες, διαχειριζόμενους βοσκότοπους, μέχρι και αστικούς κήπους και πάρκα, αεροδρόμια ή και γήπεδα γκολφ (Kryštufek 1993, 1996, 1999, Amori 1996). Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η καλή αποστράγγιση και η διατήρηση χαμηλού ύψους βλάστησης στα εν λόγω ενδιαιτήματα (Katona *et al.* 2002). Ο λαγόγυρος είναι ένα ημι-υπογεώβιο θηλαστικό και περνά ένα σημαντικό μέρος της περιόδου δραστηριότητας μέσα σε υπόγεια λαγούμια (Lagaria & Youlatos, 2006). Τα λαγούμια εκτείνονται σε βάθος <1 μ. και αποτελούνται από 2-4 εισόδους (Hut & Schraff 1998). Συνήθως βρίσκονται είτε σε ελαφρά υψώματα για καλή παρατήρηση είτε κοντά σε θάμνους, χαμηλά δέντρα και βράχους για σχετική κάλυψη. Έτσι σε μικρή κλίμακα παρουσιάζουν συσσωματικό πρότυπο, ενώ σε μεγαλύτερη τυχαία κατανομή στο χώρο (Μπούτσος 2002). Μέσα σε αυτά τα λαγούμια οι λαγόγυροι διαχειμιάζονται για περίπου 6 μήνες. Τα αρσενικά και τα θηλυκά άτομα του είδους ενεργοποιούνται και αρχίζουν τη διαχείμαση σε διαφορετικές ημερομηνίες. Έτσι στην Ελλάδα τα αρσενικά ξυπνούν κατά μέσο όρο στις αρχές Μαρτίου, ενώ τα θηλυκά προς τα τέλη Μαρτίου. Ακολουθεί μια σχετικά σύντομη 10ήμερη περίοδος αναπαραγωγής και τα θηλυκά κυοφορούν για περίπου 26-28 ημέρες. Οι γεννήσεις λαμβάνουν χώρα υπογείως και ο αριθμός των νεογνών ποικίλει από 2-8, τα οποία θηλάζονται για περίπου 25-30 ημέρες. Τα νεαρά άτομα πρωτοεμφανίζονται περί τα τέλη Μαΐου με αρχές Ιουνίου. Τα ενήλικα θηλυκά αρχίζουν τη διαχείμαση περί τα τέλη Ιουλίου ενώ τα αρσενικά αρχές με μέσα Αυγούστου. Μετά από αυτές τις ημερομηνίες ο ενεργός πληθυσμός λαγόγυρων αποτελείται μόνο από τα νεαρά άτομα τα οποία γεννήθηκαν το τρέχον έτος και θα αρχίσουν την διαχείμαση μέσα με τέλη Σεπτεμβρίου (Millesi *et al.* 1999, Hoffmann *et al.* 2003a, Youlatos *et al.* 2007). Ο λαγόγυρος είναι ημερόβιο θηλαστικό. Κατά τους πρώτους μήνες της ενεργής περιόδου τα ζώα χαρακτηρίζονται από σχετικά υψηλή δραστηριότητα στα μέσα της ημέρας, ενώ όσο προχωρά το καλοκαίρι φαίνεται να δραστηριοποιούνται νωρίς το πρωί και αργά προς το σούρουπο, αποφεύγοντας την έντονη ηλιοφάνεια και τις υψηλές θερμοκρασίες. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι κύριες συμπεριφορές είναι η διατροφή και η επαγρύπνηση και λιγότερο η μετακίνηση, το μαρκάρισμα, η περιποίηση ή το σκάψιμο (Μπούτσος 2002, Everts *et al.* 2004, Youlatos *et al.* 2007). Οι λαγόγυροι, αν και μοιάζουν να κατοικούν σε αποικίες, είναι ζώα ακοινωνικά και οι κοινωνικές επαφές, πλην της περιόδου αναπαραγωγής, είναι ελάχιστες και τυχαίες. Κάθε ζώο έχει το δικό του σύστημα λαγουμιών, ενώ τα αρσενικά μπορεί να συνεισφέρουν και στην κατασκευή του λαγουμιού όπου θα γεννήσει το θηλυκό (Millesi *et al.* 1998).

Απειλές: Κύριες απειλές για το είδος αποτελούν οι πάσης κλίμακας γεωργικές καλλιέργειες, η νομαδική κτηνοτροφία, η εγκατάλειψη συγκεκριμένων τύπων γεωργίας, η αλλαγή διαχειριστικού καθεστώτος σε μη αγροτικές περιοχές, η ανάπτυξη υποδομών (π.χ. βιομηχανικών μονάδων, οικισμών, αστικών ζωνών, οδικού δικτύου) και η ανθρωπογενής όχληση (Amori 1996, Hoffmann *et al.* 2003b). Σημαντικές απώλειες επίσης σημειώνονται λόγω θνησιμότητας από παγιδεύσεις, συγκρούσεις με οχήματα ή ακόμη και θήρευσης από οικόσιτα ζώα, όπως σκυλιά και γάτες. Η ξηρασία και οι ακραίες θερμοκρασίες τείνουν να προκαλούν δυσλειτουργίες στην συμπεριφορά και εύρεση τροφής (Παράσχη 1992). Επιπλέον, η ενδογαμία και η περιορισμένη και κατακερματισμένη εξάπλωση μοιάζουν να φθίνουν γενετικά τους πληθυσμούς, χωρίς όμως αυτό να είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το είδος περιλαμβάνεται στα παραρτήματα II και IV της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ), καθώς και στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης. Επίσης απαντάται σε αρκετές περιοχές του δικτύου Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Πρώτα από όλα, απαιτείται εφαρμογή της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας προστασίας. Επιπλέον, απαιτείται ευαισθητοποίηση, τόσο σε επίπεδο λήψης αποφάσεων όσο και σε τοπικό επίπεδο. Απαιτούνται πρωτογενή στοιχεία καταγραφής της βιολογίας, οικολογίας και εξάπλωσης του είδους στον ελλαδικό χώρο. Επιπλέον, είναι πολύ σημαντικό να διαγνωστεί κατά πόσο οι εν μέρει υποπληθυσμοί/υποείδη είναι, και πόσο, διακριτοί μεταξύ τους και αν υπάρχει γενετική ροή και σε τι ποσοστά ανάμεσά τους και ανάμεσα στις κατακερματισμένες υποενότητες αυτών. Αυτά σε συνδυασμό με μακροπρόθεσμη βιοπαρακολούθηση θα επιτρέψουν την εκτίμηση των πληθυσμιακών τάσεων και των σχέσεών τους με διάφορους ανθρωπογενείς ή μη παράγοντες. Με βάση τέτοιου είδους επιστημονικά δεδομένα μπορεί να θεσμοθετηθούν νέες, ή να αποκατακρίνουν άλλες, ζώνες προστασίας και ασφαλείς διάδρομοι επικοινωνίας.

Διονύσιος Γουλιάτος

Stenella coeruleoalba (Meyen, 1833)

Ζωνοδέλφινο, Striped Dolphin

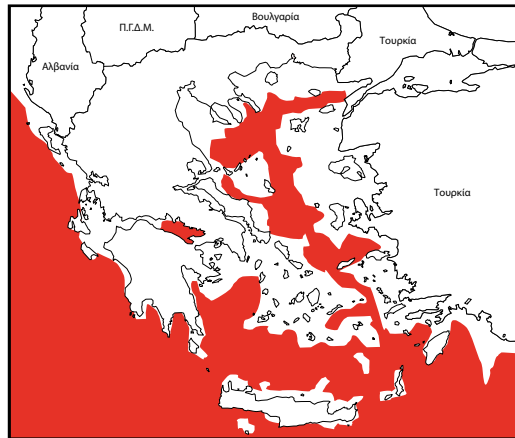
- **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [A4de]
- **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC / **Στην Ευρώπη:** Ανεπαρκώς Γνωστό DD

Summary: The Striped Dolphin (*Stenella coeruleoalba*) is the most common cetacean of the Greek seas. It occurs in all pelagic waters but also in coastal areas with deep waters or a steep slope. The species is considered Vulnerable.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις:

Το ζωνοδέλφινο απαντάται σε όλη τη Μεσόγειο, αλλά όχι στη Μαύρη Θάλασσα (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006). Είναι το πιο συχνά απαντώμενο κητώδες των ελληνικών θαλασσών και απαντάται στα πελαγικά νερά όλων των ελληνικών θαλασσών ανεξαιρέτως, αλλά και σε παράκτιες περιοχές με μεγάλα βάθη ή απότομη κατωφέρεια (Frantzis *et al.* 2003). Ένας υποπληθυσμός 300-400 ζωνοδελφίνων ζει απομονωμένος στον Κορινθιακό Κόλπο, σε νερά με βάθος 500-900 μέτρα, όπου παρατηρούνται και μεικτές ομάδες με κοινά δελφίνια (Frantzis & Herzog 2002). Δεν υπάρχει ποσοτική εκτίμηση του υποπληθυσμού ζωνοδελφίνων της Ελλάδας, αλλά μόνο συμπερασματικές, πρόχειρες εκτιμήσεις, βασισμένες στην κρίση ερευνητών. Βάσει αυτών, ο υποπληθυσμός της Ελλάδας θα μπορούσε θεωρητικά να αριθμεί από ένα ελάχιστο δυνατό αριθμό 20.000 ατόμων έως το μέγιστο πιθανό αριθμό των 80.000 ατόμων (EIONET 2008).

Το ζωνοδέλφινο στη Μεσόγειο θεωρείται ότι υπόκειται σε διάφορες απειλές, ο συνδυασμός των οποίων δημιουργεί υποψία για μείωση του πληθυσμού του κατά 30% σε διάρκεια 3 γενεών (περίπου 60 χρόνια) συνυπολογίζοντας παρελθόν και μέλλον. Βασική αιτία της μείωσης είναι η υψηλή θνησιμότητα λόγω παρεμπόδισης αλιείας της τελευταίας δύο δεκαετιών, κυρίως σε πελαγικά αφρόδιντα (αν και παράνομα πλέον στη Μεσόγειο). Επιπλέον, μια μείωση του πληθυσμού συνέβη το 1990-1992 ως αποτέλεσμα μαζικής θνησιμότητας λόγω επιζωοτίας. Αν και η αιτία ήταν ο ιός



morbillivirus που προσέβαλε τα ζωνοδέλφια λόγω του εξασθενημένου ανοσοποιητικού τους συστήματος, τα υψηλά επίπεδα ρύπων, όπως PCBs και άλλων οργανοχλωρινών, μπορεί να τον πυροδότησαν ή να ενίσχυσαν την εξάπλωση και τη φονικότητά του. Επίσης, ασυνήθιστες κύστες που πιθανώς εμποδίζουν την ωορρηξία έχουν εντοπιστεί στις ωσθήκες ζωνοδελφίνων της Μεσογείου, οι οποίες σχετίζονται με τα υψηλά επίπεδα PCBs. Πιθανώς οι κύστες αυτές να μειώνουν τους ρυθμούς αναπαραγωγής και την ανάκαμψη του πληθυσμού. Η παρεμπόδιση αλιείας ζωνοδελφίνων συνεχίζεται και σήμερα, ενώ τα αίτια της επιζωοτίας ούτε είναι απόλυτα κατανοητά ούτε έχουν εκλείψει. Τέλος, η μειωμένη διαθεσιμότητα τροφής λόγω της υπεραλίευσης αποτελεί ένα επιπλέον εμπόδιο στην ανάκαμψη του πληθυσμού των ζωνοδελφίνων της Μεσογείου.

Αν και ο πληθυσμός των ζωνοδελφίνων της Μεσογείου υπέστη μείωση κατά την αρχή της δεκαετίας του '90, η σημερινή πληθυσμιακή του τάση είναι άγνωστη (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: Δεν υπάρχουν συνολικά πληθυσμιακά δεδομένα για την ανατολική Μεσόγειο. Ο πληθυσμός της δυτικής Μεσογείου ωστόσο, και χωρίς να υπολογίσουμε την Τυρηνναϊκή θάλασσα, υπολογίστηκε το 1991 σε 117.880 άτομα (Forcada *et al.* 1994).

Οικολογία: Το ζωνοδέλφιο απαντάται σε βάθη μεγαλύτερα των 200 μ. και σε απόσταση μεγαλύτερη του 1 χλμ από την ακτή (Frantzis 2007). Τρέφεται με ποικιλία θαλάσσιων οργανισμών, από επιφανειακά και μεσοπελαγικά ψάρια έως, σπανιότερα, καρκινοειδή και κεφαλόποδα, που αποτελούν και το πιο σημαντικό κομμάτι της διαίτας του στη Μεσόγειο. Αν και δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με μέγιστα βάθη και διάρκεια κατάδυσης του ζωνοδελφίνου, η διαίτα του υποδεικνύει ότι καταδύεται με μεγάλη συχνότητα βαθύτερα των 200 μέτρων και ότι είναι ικανό για πολύ πιο βαθιές καταδύσεις. Το μέσο μήκος ενός ώριμου ζωνοδελφίνου της Μεσογείου είναι περίπου 2 μέτρα (μέγιστο μήκος και βάρος για αρσενικά 2,20 μ. και 105 κιλά και για θηλυκά 2,25 μ. και 95 κιλά). Μέγιστη ηλικία θεωρούνται τα 45 έτη (αν και υπάρχει πιθανότητα να φτάνουν και τα 57 έτη). Τα ζωνοδέλφια της Μεσογείου φτάνουν σε αναπαραγωγική ωριμότητα σε ηλικία 11-12 ετών. Η κύηση διαρκεί περίπου 12-13 μήνες, ο απογαλακτισμός συμβαίνει περίπου στους 18 μήνες και το διάστημα μεταξύ δύο γεννήσεων είναι 3 χρόνια. Οι περισσότερες γεννήσεις παρατηρούνται μεταξύ τέλους καλοκαιριού και αρχών φθινοπώρου, με μέγιστο τον Αύγουστο (Frantzis & Alexiadou 2003).

Απειλές: Οι κύριες απειλές που αντιμετωπίζει το ζωνοδέλφιο είναι η παρεμπόδιση αλιείας σε αφρόδιντα, η χημική ρύπανση με αποτέλεσμα την εξασθένηση του ανοσοποιητικού συστήματος και την εμφάνιση επιζωοτιών (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006) και η θηλεμένη θανάτωση από αλιείς, αν και τα ζωνοδέλφια δεν προκαλούν ζημιές στην παράκτια αλιεία (Frantzis & Alexiadou 2003).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το ζωνοδέλφιο προστατεύεται βάσει της Οδηγίας των Οικοτόπων (παράρτημα IV). Περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II του Πρωτοκόλλου για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και Βιοποικιλότητα της Σύμβασης της Βαρκελώνης. Προστατεύεται και από την ACCOBAMS, ενώ και το εμπόριό του απαγορεύεται σύμφωνα με τη Σύμβαση CITES.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Γενικά απαιτείται η ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων και δράσεων προστασίας και διατήρησης τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό και διεθνές επίπεδο μέσω της δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών. Επίσης, απαιτείται η εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Χρειάζεται ακόμη η εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων για το μέγεθος και την εξάπλωση του πληθυσμού του σταχοδελφίνου, για τη λεπτομερή μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους και της κατάστασης του ενδιαίτηματός του, για τον ακριβή προσδιορισμό και την αντιμετώπιση των απειλών και για τη διαμόρφωση των μέτρων διατήρησης και παρακολούθησής του (monitoring). Τέλος, απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή της νομοθεσίας, μέσω ελέγχου και παρακολούθησης των αλιευτικών δραστηριοτήτων γενικότερα, για την πάταξη της παράνομης αλιείας.

Tursiops truncatus (Montagu, 1821)
Ρινοδέλφινο, Common Bottlenose Dolphin

■ **Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα:** Τρωτό VU [A2cde]

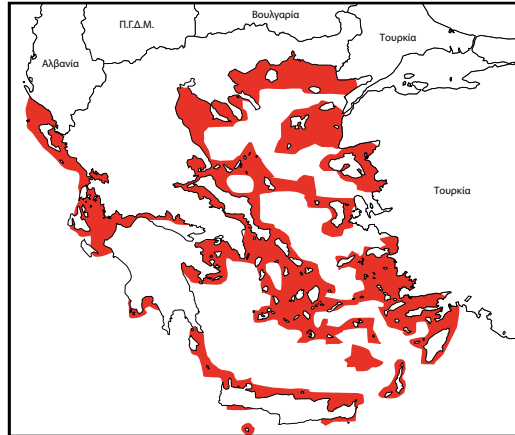
■ **Κατηγορία κινδύνου διεθνής:** Μειωμένου ενδιαφέροντος LC / **Στην Ευρώπη:** Ανεπαρκώς Γνωστό DD

407

Summary: The Common Bottlenose Dolphin (*Tursiops truncatus*) occurs in all coastal areas, straits and gulfs of Greece, as well as around and between islands in the Ionian Sea and from the Thracian to the Libyan Sea. An isolated population exists in the Amvrakikos Gulf. The species is considered Vulnerable.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία

και τάσεις: Απαντάται σε ολόκληρη τη Μεσόγειο (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006). Στην Ελλάδα συ-



ναντάται σε όλες τις παράκτιες περιοχές, στενά και κόλπους, καθώς και γύρω και ανάμεσα από νησιά στο Ιόνιο πέλαγος και από το Θρακικό έως το Λυβικό πέλαγος. Ένας απομονωμένος υποπληθυσμός 148 ρινοδέλφινων υπάρχει στον Αμβρακικό κόλπο (Frantzis 2007). Δεν υπάρχει ποσοτική εκτίμηση του υποπληθυσμού ρινοδέλφινων της Ελλάδας, αλλά μόνο συμπερασματικές, πρόχειρες εκτιμήσεις, βασισμένες στην κρίση ερευνητών. Βάσει αυτών, ο υποπληθυσμός της Ελλάδας θα μπορούσε θεωρητικά να αριθμεί από ένα ελάχιστο δυνατό αριθμό 3.800 ατόμων έως το μέγιστο πιθανό αριθμό των 9.000 ατόμων (EIONET 2008).

Ο πληθυσμός του ρινοδέλφινου της Μεσογείου μειώνεται κυρίως εξαιτίας της θηλεμένης θανάτωσης από αλιείς λόγω των ζημιών που προκαλεί στα δίκτυα και τα αλιεύματα (με εκστρατείες εξόντωσης ανά τη Μεσόγειο τουλάχιστον μέχρι την αρχή της δεκαετίας του '60), της παγίδευσής του σε δίκτυα και της απώλειας και υποβάθμισης του ενδιαιτημάτος του λόγω της υπεραλίευσης και της μειωμένης διαθεσιμότητας τροφής. Η όχληση από τη θαλάσσια κυκλοφορία και τα υψηλά επίπεδα ρύπων που εντοπίζονται στα ρινοδέλφια της Μεσογείου πιθανώς δυσχεραίνουν την κατάσταση του πληθυσμού. Υπολογίζεται κατά συμπερασμό από τα διαθέσιμα στοιχεία ότι ο πληθυσμός της Μεσογείου έχει μειωθεί κατά περισσότερο από 30% από το 1946, ενώ σε κάποιες περιοχές, όπως η Αδριατική, έχει μειωθεί κατά τουλάχιστον 50% τα τελευταία 50 χρόνια. Απομονωμένοι πληθυσμοί, όπως αυτός του Αμβρακικού κόλπου, αντιμετωπίζουν κίνδυνο εξαφάνισης σε τοπικό επίπεδο (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006).

Ποσοστό του πληθυσμού του είδους που βρίσκεται στην Ελλάδα: <1,5% του παγκόσμιου.

Οικολογία: Το ρινοδέλφινο συναντάται κυρίως σε περιοχές με βάθη έως 250 μέτρα και σε απόσταση έως 6 χιλιόμετρα από την ακτή. Είναι ευκαιριακός θηρευτής και τρέφεται τόσο με βενθικά όσο και με επιπελαγικά ψάρια, όπως η σαρδέλα και ο γαύρος (Frantzis 2007). Το γεγονός ότι ζει κοντά στην ακτή συνεπάγεται ότι δε χρειάζεται να καταδύεται πολύ βαθιά για την τροφή του, αν και εύκολα καταδύεται στα 100 μ., με μέγιστο καταγεγραμμένο βάθος τα 600 μ. Το μέσο μήκος των ρινοδέλφινων είναι 2,6-3,3 μ., με μέσο βάρος 270-350 κιλά, ενώ το μέγιστο μήκος στη Μεσόγειο είναι 3,9 μ. Η διάρκεια ζωής είναι 40-45 χρόνια για τα αρσενικά και 50-55 χρόνια για τα θηλυκά, ενώ φτάνουν σε αναπαραγωγική ωριμότητα στα 10-13 χρόνια και στα 7-12 χρόνια αντίστοιχα. Η κύηση διαρκεί περίπου 12 μήνες και το

διάστημα μεταξύ 2 κυήσεων είναι 2-5 χρόνια. Στη Μεσόγειο οι περισσότερες γεννήσεις ρινοδέλφινων παρατηρούνται τον Αύγουστο (Frantzis & Alexiadou 2003).

Απειλές: Οι απειλές που αντιμετωπίζει το ρινοδέλφινό είναι η ηθελημένη θανάτωση, η παρεμπόριουσα αλιεία, η μειωμένη διαθεσιμότητα τροφής λόγω υπεραλίευσης, παράνομης αλιείας και υποβάθμισης ενδιαιτήματος (Frantzis 2007), η χημική ρύπανση, που έχει ως αποτέλεσμα αναπαραγωγικές δυσλειτουργίες και εξασθένιση του ανοσοποιητικού συστήματος (πολύ υψηλά επίπεδα ρύπων έχουν εντοπιστεί σε ρινοδέλφιννα σε άλλες περιοχές της Μεσογείου) και η όχληση από σκάφη αναψυχής και από ηχορύπανση σε τοπικό επίπεδο (Reeves & Notarbartolo di Sciara 2006).

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Το κοινό ρινοδέλφινό προστατεύεται βάσει του Π.Δ. 67/1981. Περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα IV της Οδηγίας των Οικοτόπων, στο παράρτημα II της Σύμβασης της Βέρνης και στο παράρτημα II του Πρωτοκόλλου για Περιοχές Ειδικής Προστασίας και Βιοποικιλότητα της Σύμβασης της Βαρκελώνης. Προστατεύεται και από την ACCOBAMS, ενώ και το εμπόριό του απαγορεύεται σύμφωνα με τη Σύμβαση CITES. Αν και απαντάται σε περιοχές του δικτύου Natura 2000, δεν έχει ληφθεί κανένα μέτρο προστασίας σε σχέση με το συγκεκριμένο είδος.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Γενικά απαιτείται η ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων και δράσεων προστασίας και διατήρησης τόσο σε περιφερειακό όσο και σε εθνικό επίπεδο μέσω της δημιουργίας προστατευόμενων περιοχών. Επίσης απαιτείται η εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Χρειάζεται ακόμη η εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων για το μέγεθος και την εξάπλωση του πληθυσμού του σταχοδέλφινου, για τη λεπτομερή μελέτη της βιολογίας και οικολογίας του είδους και της κατάστασης του ενδιαιτήματος του, για τον ακριβή προσδιορισμό και την αντιμετώπιση των απειλών και για τη διαμόρφωση των μέτρων διατήρησης και παρακολούθησής του (monitoring). Τέλος, απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή της νομοθεσίας, μέσω ελέγχου και παρακολούθησης των αλιευτικών δραστηριοτήτων γενικότερα, για την πάταξη της παράνομης αλιείας.

Γιώργος Παξιμάδης, Αλέξανδρος Φραντζής

4. ΤΑ ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
		Διεθνής (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο
Τάξη Ακανθοχοιρόμορφα			
Erinaceidae			
<i>Erinaceus concolor</i> Martin, 1838	Ανατολικοευρωπαϊκός σκαντζόχοιρος	LC	NE
<i>Erinaceus roumanicus</i> Barrett-Hamilton, 1900	Ρουμανικός σκαντζόχοιρος	LC	NE
Τάξη Μυγαλόμορφα			
Talpidae			
<i>Talpa caeca</i> Savi, 1822	Τυφλασπάλακας	LC	DD
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Ασπάλακας	LC	DD
<i>Talpa stankovici</i> Martino & Martino, 1931	Ασπάλακας του Stankovic	LC	LC
Soricidae			
<i>Crocidura leucodon</i> (Hermann, 1780)	Χωραφομυγαλίδα	LC	NE
<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)	Κηπομυγαλίδα	LC	NE
<i>Crocidura zimmermanni</i> Wettstein, 1953 ¹	Κρητική μυγαλή	VU	EN
<i>Neomys anomalus</i> Cabrera, 1907	Βαλτομυγαλίδα	LC	NT
<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Ευρωπαϊκή νερομυγαλίδα	LC	NE
<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	Νανομυγαλίδα	LC	NE
<i>Sorex araneus</i> Linnaeus, 1758	Κοινή μυγαλίδα	LC	NE
<i>Suncus etruscus</i> (Savi, 1822)	Ετρουσκομυγαλίδα	LC	NE
Τάξη Χειρόπτερα			
Molossidae			
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Νυχτονόμος	LC	LC
Rhinolophidae			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Τρανορινόλοφος	LC	LC

¹ Ενδημικό είδος της Ελλάδας

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
		Διεθνής (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Μικρορινόλοφος	LC	LC
<i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866	Ρινόλοφος του Blasius	LC	NT
<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Μεσορινόλοφος	NT	NT
<i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	Ρινόλοφος του Mehely	VU	VU
Vespertilionidae			
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Τρανουχτερίδα	LC	LC
<i>Eptesicus bottae</i> (Peters, 1869)	Ασιατική τρανουχτερίδα	LC	EN
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Πτερυγονυχτε- ρίδα	NT	NT
<i>Myotis aurascens</i> Kujakin, 1935	Στεπομουτίδα	LC	DD
<i>Myotis alcaethoe</i> Helvesen & Heller, 2001	Μυωτίδα της Αλκαθόης	DD	DD
<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Μυωτίδα του Brandt	LC	DD
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Μυωτίδα του Bechstein	NT	NT
<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Μικρομυωτίδα	LC	LC
<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Ποδαρομυωτίδα	VU	NT
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Μυωτίδα του Daubenton	LC	VU
<i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806)	Πυρρομυωτίδα	LC	NT
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Τρανομυωτίδα	LC	NT
<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Μουστακονυ- χτερίδα	LC	DD
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Μυωτίδα του Natterer	LC	NT
<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)	Μεγάλος νυκτοβάτης	NT	VU
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Μικρονυκτοβάτης	LC	LC
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Νυκτοβάτης	LC	DD
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Λευκονυχτερίδα	LC	LC

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
		Διεθνής (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Νυχτερίδα του Nathusius	LC	DD
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Νανονυχτερίδα	LC	DD
<i>Pipistrellus hanaki</i> Hulva & Benda, 2004	Νανονυχτερίδα του Hanak	DD	VU
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Μικρονυχτερίδα	LC	DD
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Βουνονυχτερίδα	LC	LC
<i>Plecotus kolombatovici</i> Dulic, 1980	Μεσογειακή ωτονυχτερίδα	LC	DD
<i>Plecotus macrobullaris</i> Kuzjakin, 1965	Ορεινή ωτονυχτερίδα	LC	VU
<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Καφέ ωτονυχτερίδα	LC	VU
<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Σταχτιά ωτονυχτερίδα	LC	DD
<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758	Παρδαλονυχτε- ρίδα	LC	DD
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Μπαρμπαστέλλος	NT	EN
Τάξη Λαγόμορφα			
Leporidae			
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Λαγός	LC	NE
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Αγριοκούνελο	NT	NE
Τάξη Τρωκτικά			
Sciuridae			
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Σκίουρος	LC	NE
<i>Sciurus anomalus</i> Gldenstdt, 1785	Ασιατικός Σκίουρος, Γαλιά	LC	NT
<i>Spermophilus citellus</i> (Linnaeus, 1766)	Σπερμόφιλος	VU	VU
Gliridae			
<i>Dryomys nitedula</i> (Pallas, 1799)	Δενδρομουξός	LC	DD
<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	Μυωξός	LC	NE
<i>Myomimus roachi</i> (Bate, 1907)	Μυωξός του Roach	VU	DD
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Βουνομουξός	LC	DD

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
		Διεθνής (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο
Capromyidae			
<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Μυοκάστορας, Νούττρια	LC	NA
Spalacidae			
<i>Spalax leucodon</i> (Nordmann, 1840)	Μικροτυφλοπό- ντικός	DD	NE
Cricetidae			
<i>Cricetulus migratorius</i> (Pallas, 1773)	Νανοκρικετός	LC	DD
Arvicolidae			
<i>Arvicola amphibius</i> (Linnaeus, 1758)	Νεροαουραίος	LC	NT
<i>Myodes glareolus</i> (Schreber, 1780)	Δασοσκαπτο- ποντικός	LC	NT
<i>Microtus guentheri</i> (Danford & Alston, 1880)	Σκαπτοποντικός του Günther	LC	NE
<i>Chionomys nivalis</i> (Martins, 1842)	Χιονοποντικός	LC	LC
<i>Microtus levis</i> Miller, 1908	Ανατολικός σκαπτοποντικός	LC	NE
<i>Microtus subterraneus</i> (De Sélys-Longchamps, 1836)	Ευρωπαϊκός σκαπτοποντικός	LC	NT
<i>Microtus thomasi</i> (Barrett-Hamilton, 1903)	Σκαπτοποντικός του Thomas	LC	NE
<i>Microtus felteni</i> Malec & Storch, 1963	Σκαπτοποντικός του Felten	DD	EN
<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)	Μοσχοποντικός	LC	NA
Muridae			
<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	Νανοποντικός	LC	VU
<i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)	Αγροποντικός	LC	NE
<i>Apodemus epimelas</i> (Nehring, 1902)	Ανατολικός βραχοποντικός	LC	NE
<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	Κρικοποντικός	LC	NE
<i>Apodemus mystacinus</i> (Danford & Alston, 1877)	Βραχοποντικός	LC	NE
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Δασοποντικός	LC	NE
<i>Apodemus witherbyi</i> (Thomas, 1908)	Στεποποντικός	LC	EN
<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	Δεκατιστής	LC	NE

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
		Διεθνής (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο
<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	Μαυροποντικός	LC	NE
<i>Mus domesticus</i> Ruty, 1772	Σταχτοποντικός	LC	NE
<i>Mus macedonicus</i> Petrov & Ružić, 1983	Ποντικός της Μακεδονίας	LC	NE
<i>Mus spicilegus</i> Petényi, 1882	Τροφοσωρευτής ποντικός	LC	NE
<i>Acomys minous</i> Bate, 1905	Ακανθοποντικός	DD	NT
Τάξη Σαρκοφάγα			
Canidae			
<i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)	Λύκος	LC	VU
<i>Canis aureus</i> (Linnaeus, 1758)	Τσακάλι	LC	EN
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Αλεπού	LC	NE
Ursidae			
<i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758	Καφέ αρκούδα	LC	EN
Mustelidae			
<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	Νυφίτσα	LC	NE
<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Βρομοκούναβο	LC	NE
<i>Martes foina</i> (Erleben, 1777)	Πετροκούναβο	LC	NE
<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Δεντροκούναβο	LC	NE
<i>Vormela peregusna</i> (Güldenstädt, 1770)	Στικτοϊκτίδα	VU	DD
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Ασβός	LC	NE
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Βίδρα	NT	EN
Felidae			
<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1777	Αγριόγατα	LC	NE
<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Λύγκας, Ρήσσος	LC	CR
Phocidae			
<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779)	Μεσογειακή φώκια	CR	CR
Τάξη Αρτιοδάκτυλα			
Suidae			
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Αγριόχοιρος	LC	NE

ΟΝΟΜΑ ΕΙΔΟΥΣ	ΚΟΙΝΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
		Διεθνής (IUCN)	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο
Cervidae			
<i>Dama dama</i> (Linnaeus, 1758)	Πλατώνι	LC	EN
<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	Ελάφι	LC	CR
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Ζαρκάδι	LC	VU
Bovidae			
<i>Rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, 1758)	Αγριόγιδο	LC	NT
<i>Capra aegagrus</i> Erxleben, 1777	Αίγαγρος, Αγριοκάτσικο	VU	EN
Τάξη Κητώδη			
Balaenopteridae			
<i>Balaenoptera acutorostrata</i> Lacépède, 1804	Ρυγχοφάλινα	LC	NE
<i>Balaenoptera physalus</i> (Linnaeus, 1758)	Πτεροφάλινα	EN	DD
<i>Megaptera novaeangliae</i> (Borowski, 1781)	Μεγάπτερη φάλινα	LC	NE
Physeteridae			
<i>Physeter macrocephalus</i> Linnaeus, 1758	Φουσπήρας	VU	EN
Ziphiidae			
<i>Ziphius cavirostris</i> G. Cuvier, 1812	Ζιφιός	LC	DD
Phocaenidae			
<i>Phocoena phocoena</i> (Linnaeus, 1758)	Φώκαινα	EN ²	EN
Delphinidae			
<i>Delphinus delphis</i> Linnaeus, 1758	Κοινό δελφίνι	EN ³	EN
<i>Stenella coeruleoalba</i> (Meyen, 1833)	Ζωνοδέλφιο	LC	VU
<i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821)	Ρινοδέλφιο	LC	VU
<i>Grampus griseus</i> (G. Cuvier, 1812)	Σταχτοδέλφιο	LC	VU
<i>Pseudorca crassidens</i> Owen, 1864	Ψευδόρκα		NE
<i>Steno bredanensis</i> (G. Cuvier in Lesson, 1828)	Στενόρυγχο δελφίνι		NE

² Όσον αφορά το υποείδος *Phocoena phocoena relicta*

³ Όσον αφορά το μεσογειακό υποπληθυσμό του είδους

- Αμοργιανιώτης, Γ. (συντ. έκδοσης) 1997. *Σχέδιο Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας. Ε-νότητες Α΄ και Β΄*. Υπουργείο Γεωργίας, Γ.Γ.Δασών & Φυσικού Περιβάλλοντος, Αθήνα.
- Βαρδάκης, Μ. 2006. *Υψομετρική διαφοροποίηση στους πληθυσμούς των μικροθηλαστικών του Ψηλορείτη*. Πτυχιακή εργασία. Τμήμα Βιολογίας. Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Πανακόπουλος, Α., Ακριώτης, Τρ., Μερτζάνης, Γ., Τράγος, Αθ., Γώδης, Κ. & Δαλαμάγκας, Β. 2007. Προκαταρκτικά στοιχεία συσχέτισης προτύπου κίνησης της καφέ αρκούδας (*Ursus arctos* L.) και της κατανομής του παραγόμενου θορύβου από την κατασκευή της Εγνατίας οδού στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου. *1ο Διεθνές Συνέδριο Ακουστικής Οικολογίας*, Κέρκυρα, (Πόστερ).
- Ηλιόπουλος, Γ. 1999α. *Κατανομή, πληθυσμιακή εκτίμηση και τάσεις του πληθυσμού του λύκου στην Ελλάδα*. Ενδιάμεση Αναφορά, Πρόγραμμα "ΛΥΚΟΣ", LIFE97 NAT/GR/004249, Αρκτούρος, Υπ. Γεωργίας-ΓΓΔ & ΦΠ, 55 σελ.
- Ηλιόπουλος, Γ. 1999β. *Παρακολούθηση πληθυσμού λύκου στην Κεντρική Ελλάδα- πληθυσμιακές εκτιμήσεις-ανθρωπογενής θνησιμότητα*. Ενδιάμεση αναφορά έτους 1999. Πρόγραμμα "ΛΥΚΟΣ", LIFE97 NAT/GR/004249, Αρκτούρος, Υπ. Γεωργίας-ΓΓΔ & ΦΠ.
- Ηλιόπουλος, Γ. 1999γ. *Χρήση βιοτόπου από ραδιοσημασμένη αγέλη λύκου και επίδραση στο κτηνοτροφικό κεφάλαιο*. Ενδιάμεση Αναφορά, Πρόγραμμα "ΛΥΚΟΣ", LIFE97 NAT/GR/004249, Αρκτούρος, Υπ. Γεωργίας-ΓΓΔ & ΦΠ, 18 σελ.
- Ηλιόπουλος, Γ. 1999δ. *Χρήση ποιμενικών σκύλων φύλαξης για την πρόληψη των επιθέσεων από λύκους*. Ενδιάμεση Αναφορά, Πρόγραμμα "ΛΥΚΟΣ", LIFE97 NAT/GR/004249, Αρκτούρος, Υπ. Γεωργίας-ΓΓΔ & ΦΠ, σελ. 35.
- Ηλιόπουλος, Γ. 2000. *Παρακολούθηση πληθυσμού λύκου στην Κεντρική Ελλάδα- πληθυσμιακές εκτιμήσεις-ανθρωπογενής θνησιμότητα*. Ενδιάμεση αναφορά έτους 2000. Πρόγραμμα "ΛΥΚΟΣ", LIFE97 NAT/GR/004249, Αρκτούρος, Υπ. Γεωργίας-ΓΓΔ & ΦΠ.
- Ηλιόπουλος, Γ. 2003. *Κατανομή και πληθυσμιακά δεδομένα του λύκου (*Canis lupus*) στα Αντιχάσια όρη*. Πρόγραμμα ΕΤΕΡΠΣ, Αρκτούρος, ΥΠΕΧΩΔΕ, Ε.Ο.Ε.
- Ηλιόπουλος, Γ. 2005α. *Ζώνες διέλευσης του λύκου, στη χάραξη της Εγνατίας οδού (Παναγία-Γρεβενά 4.1). Προτάσεις για τη διατήρηση της γεωγραφικής συνέχειας του πληθυσμού του είδους*. Τελική αναφορά. Πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων στα μεγάλα θηλαστικά και τα ενδιαιτήματα τους από τη κατασκευή και λειτουργία της Εγνατίας οδού στο τμήμα Παναγία- Γρεβενά 4.1- Φάση Α'. Αρκτούρος, Εγνατία οδός Α.Ε.
- Ηλιόπουλος, Γ. 2005β. *Πληθυσμιακές πυκνότητες, κατανομή και χρήση βιοτόπου για 4 είδη μεγάλων θηλαστικών (αρκούδα, λύκος, αγριόχοιρος, ζαρκαδι) στο Ε.Π Τζουμέρκων*. Αναφορά στο πλαίσιο της Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης, Περιφέρεια Ηπείρου, Ήπειρος Α.Ε.
- Ηλιόπουλος, Γ. 2005γ. *Κατανομή, παρουσία μεγάλων θηλαστικών στον ορεινό όγκο Τζουμέρκων*. Στο: *Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΕΠΜ) Ευρύτερης Περιοχής Τζουμέρκων*. Περιφέρεια Ηπείρου, Ήπειρος Α.Ε, σελ. 156.
- Ηλιόπουλος, Γ. 2008. *Παρακολούθηση πληθυσμού του λύκου στη χάραξη της Εγνατίας οδού (Παναγία-Γρεβενά 4.1). Β' εξαμηνιαία αναφορά*. Πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων στα μεγάλα θηλαστικά και τα ενδιαιτήματα τους από τη κατασκευή και λειτουργία της Εγνατίας οδού στο τμήμα Παναγία- Γρεβενά 4.1- Φάση Β', κατασκευαστική. Καλλιστώ ΜΚΟ, Εγνατία οδός Α.Ε.
- Ηλιόπουλος, Γ., Καλλιμάνης, Α., Πανακόπουλος, Α. & Τράγος, Α. 2006. *Καθορισμός ζωνών διέλευσης ατόμων λύκου και αγριόχοιρου, στη νέα σιδηροδρομική γραμμή υψηλών ταχυτήτων (ΝΣΓΥΤ) Λαμίας- Δομοκού. Προτάσεις για τον περιορισμό της γεωγραφικής απομόνωσης*. Τελική αναφορά ΜΚΟ "Καλλιστώ". Ερευνητικό πρόγραμμα μελέτης της συμπεριφοράς του λύκου στη νέα σιδηροδρομική γραμμή υψηλών ταχυτήτων (ΝΣΓΥΤ) Λαμίας-Δομοκού. Αργυρόπουλος, Δ. & Συνεργάτες- ΕΡΓΟΣΕ.
- Κομπνός, Θ. & Γώδης, Κ. 2004. *Προκαταρκτική μελέτη για τον λύγκα (*Lynx lynx*) στην περιοχή του Καΐμακτσάλαν*. Τελική αναφορά. Πρόγραμμα ΕΤΕΡΠΣ, Αρκτούρος.
- Κομπνός, Θ. & Παναγιωτοπούλου, Μ. 1992. *Προκαταρκτική έρευνα για τον λύγκα (*Lynx lynx*, L.) στην Β. Πίνδο και την Ροδόπη*. Πρόγραμμα Απογραφής Πανίδας και Βιοτόπων της Ελλάδας, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

- Κριστέπη, Μ. & Μερτζάνης, Γ. 1998. Απειλούμενα είδη, καφέ αρκούδα: στοιχεία εξέλιξης, τροφικές συνήθειες, βιολογία, παθολογία. *ANIMA* 6(2): 46-53.
- Λατούδης, Π. & Kret, E. 2008. Έρευνα οικολογίας ελαφιών Πάρνηθας. Ετήσια αναφορά προγράμματος Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2008. WWF Ελλάς, Αθήνα, 35 σελ. + 10 χάρτες (Α-δημοσίευτη εργασία).
- Massetti, M (ed). 2002. *Το νησί των ελαφιών, Φυσική ιστορία του πλατωνιού της Ρόδου και των σπονδυλωτών της Δωδεκανήσου*. Δήμος Ροδίων - Οργανισμός Περιβάλλοντος, Ρόδος, σελ. 224.
- Μερτζάνης, Γ. 2001. Βιολογία, Οικολογία της καφέ αρκούδας και λοιπά αποτελέσματα παρακολούθησης. Στο: *Εφαρμογή Διαχειριστικών Σχεδίων στις περιοχές Γράμμου και Ροδόπη - 1η ενδιάμεση αναφορά*. Πρόγραμμα LIFE99NAT/GR/6498, Αρκτούρος.
- Μερτζάνης, Γ. 2002. Βιολογία, Οικολογία της καφέ αρκούδας και λοιπά αποτελέσματα παρακολούθησης. Στο: *Εφαρμογή Διαχειριστικών Σχεδίων στις περιοχές Γράμμου και Ροδόπη - 2η ενδιάμεση αναφορά*. Πρόγραμμα LIFE99NAT/GR/6498, Αρκτούρος, 2002.
- Μερτζάνης, Γ. 2003. Βιολογία, Οικολογία της καφέ αρκούδας και λοιπά αποτελέσματα παρακολούθησης. Στο: *Εφαρμογή Διαχειριστικών Σχεδίων στις περιοχές Γράμμου και Ροδόπη*. Τελική Έκθεση προγράμματος LIFE99NAT/GR/6498), Αρκτούρος, 2003.
- Μερτζάνης, Γ. 2005. Παρακολούθηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων από την κατασκευή του αυτοκινητοδρόμου Εγνατία Οδός στα μεγάλα θηλαστικά και τα ενδιαιτήματά τους: η περίπτωση του πληθυσμού της καφέ αρκούδας. Στο: Μερτζάνης Γ. (ed) *Παρακολούθηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων από την κατασκευή του αυτοκινητοδρόμου Εγνατία Οδός (Τμήμα 4.1) στα μεγάλα θηλαστικά και τα ενδιαιτήματά του*. Τελική αναφορά προγράμματος, Εγνατία Οδός Α.Ε. σελ. 2-99.
- Μερτζάνης, Γ. (συντον.) 2009. Παρακολούθηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων από την κατασκευή του αυτοκινητοδρόμου Εγνατία Οδός στα μεγάλα θηλαστικά και τα ενδιαιτήματά τους. Στο: *Παρακολούθηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων από την κατασκευή του αυτοκινητοδρόμου Εγνατία Οδός (Τμήμα 4.1) στα μεγάλα θηλαστικά και τα ενδιαιτήματά τους, καθώς και στα υδάτινα οικοσυστήματα*. Τελική Αναφορά προγράμματος, Εγνατία Οδός Α.Ε., 360 σελ.+ χάρτες.
- Μερτζάνης, Γ. & Μπούσμπουρας, Δ. 1996. Η καφέ αρκούδα: βιογεωγραφία, πληθυσμοί, οικολογία. Στο: *Γενικό Σχέδιο Δράσης για την προστασία και διαχείριση των πληθυσμών και βιοτόπων της καφέ αρκούδας στην Ελλάδα*. Πρόγραμμα LIFE93NAT/GR/001080, Αρκτούρος, 276 σελ. + 25 χάρτες.
- Μερτζανίδου, Δ. 2005. *Μελέτη καταγραφής και αξιολόγησης του κόστους των ζημιών που προκλήθηκαν από το πλατόνι σε γεωργικές καλλιέργειες του νησιού της Ρόδου*. Αιθρία, Ρόδος, σελ. 30.
- ΜΟm. 2006. *Η κατάσταση της μεσογειακής φώκιας (Monachus monachus) στην Ελλάδα*. ΜΟm/Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας. Αθήνα.
- Μπούτσος, Ι. 2002. *Πληθυσμιακή κατάσταση και συμπεριφορά του λαγόγυρου (Spermophilus citellus) σε καλλιεργούμενο αγρό στην Ελλάδα*. Διατριβή ΜΔΕ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Βιολογίας.
- Nortarbartolo Di Sciara, G., Αδαμαντοπούλου, Σ., Ανδρουκάκη, Ε., Δενδρινός, Π., Καραμανλίδης, Α., Παράβας, Β. & Κοτομάτας, Σ. 2009. *Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για την Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας στην Ελλάδα, 2009-2015*. ΜΟm, 22 σελ.
- Όντριας Ι.Χ. 1966. *Συστηματική μελέτη και γεωγραφική εξάπλωση των οικογενειών Sciuridae, Muscardinidae, Spalacidae και Cricetidae (Τρωκτικά) εν Ελλάδι*. Υψηγεσία. Πανεπιστήμιο Αθηνών. 92 σελ.
- Παπαγεωργίου Ν. 1990. *Βιολογία άγριας πανίδας*. Studio University Press, Θεσσαλονίκη.
- Παράσχου, Λ. 1992. *Citellus citellus*. Στο: Καρανδεινός, Μ. & Λεγάκης, Α. (επιμ. εκδ.) *Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδος*. ΕΖΕ - ΕΟΕ, Αθήνα, σελ. 276-277.
- Ποϊραζίδης, Κ. & Παράσχου, Λ. 1992. *Cervus elaphus*. Στο: Καρανδεινός, Μ. & Λεγάκης, Α. (επιμ. εκδ.) *Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδος*. ΕΖΕ - ΕΟΕ, Αθήνα, σελ. 270-271.
- Σφουγγάρης, Α. 1991. *Οικολογία διατροφής του κρητικού αιγάγρου (Capra aegagrus cretica), αγριοπροβάτου (Ovis orientalis musimon) και αγριοκούνελου (Oryctolagus cuniculus) και επι-*

πτώσεις της βόσκησης σε νησιωτικά οικοσυστήματα. Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ. 310.

Σφουγγάρης, Α. (Συντονιστής) 2002. Πλωτική έρευνα απογραφής και διαχείρισης των πληθυσμών και βιοτόπων 4 μεγάλων θηλαστικών στην Ήπειρο: Ζαρκάδι (*Capreolus capreolus*), Αγριογούρουνο (*Sus scrofa*), Αγριόγιδο (*Rupicapra rupicapra balcanica*) και Ελάφι (*Cervus elaphus*). Τελική έκθεση ερευνητικού προγράμματος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Υπουργείο Γεωργίας.

Σφουγγάρης, Α. & Πανακόπουλος, Α. 2005. Σχέσεις πληθυσμιακής πυκνότητας και παραμέτρων του ενδιαιτήματος για τρία οπληφόρα (ζαρκάδι, αγριόχοιρο, αγριόγιδο) στην Ήπειρο. Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ένωσης Ελλήνων Οικολόγων - Ελληνικής Ζωολογικής Εταιρείας «Βιοποικιλότητα και Πλανητική Αλλαγή», Μυτιλήνη 2004, ΕΕΟ-Πανεπιστήμιο Αιγαίου, σελ. 226-232.

Σφουγγάρης, Α., Γκαραβέλη, Α. & Πανακόπουλος, Α. 2006. Προσδιορισμός και χαρτογράφηση της εξάπλωσης του ζαρκαδιού και του αγριόχοιρου στο τμήμα της Εγνατίας οδού Παναγιά-Γρεβενά. Πρακτικά 3ου Συνεδρίου της Ελληνικής Οικολογικής Εταιρείας και της Ελληνικής Ζωολογικής Εταιρείας «Οικολογία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας», Ιωάννινα, σελ. 351-356.

Τσαπάρης, Δ. (υπό ετοιμασία). Γενετική ποικιλότητα και στοιχεία οικολογίας των πληθυσμών του ζαρκαδιού στην Ελλάδα. Διδακτορική διατριβή. Τμ. Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Φραγγελδάκη-Τσώλη, Σ. 1977. Συστηματική και αντιγονική μελέτη πληθυσμών του εδαφοβίου σκίουρου *Citellus citellus* L. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών. 123 σελ.

Χατζησαράντος, Η.Η., Νικολόπουλος Σ.Ν. & Σαντάς, Λ.Α. 1962. Τα τρωκτικά και εντομοφάγα θηλαστικά της Ελλάδας. Γεωργική Σχολή Αθηνών.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Adamakopoulos, P., Adamakopoulos, T., Bousbouras, D., Giannatos, G., Hatzivassanis, V., Ioannidis, Y., Papaioannou, H. & Sfougaris, A. 1991. Les grands mammifères de Grèce (Carnivores et Artiodactyles): Situation actuelle, répartition, habitat - Les espèces menacés, Perspectives de protection. *Biologia Gallo-hellenica* 18(1): 107-127.

Adamantopoulou, S., Anagnostopoulou, K., Androukaki, E., Dendrinou, P., Fatsea, E., Tounta, E., Zavras, V. & Kotomatas, S. 1999a. The Mediterranean Monk Seals in Greece: research and conservation activities. *13th European Cetacean Society Annual Conference, European Seals Workshop*, Valencia, Spain, p. 10.

Adamantopoulou, S., Androukaki, E., Dendrinou P. & Kotomatas, S. 1999b. Evidence on the movements of the Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*) in Greece. *13th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals*. The Society for Marine Mammalogy, Maui, Hawaii, p. 2.

Aguilar, A. & Lowry, L. 2008. *Monachus monachus*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 10/7/2009].

Aguilar, A., Bearzi, G., Birkun, A.Jr, Canadas, A., Donovan, G., Frantzis, A., Notarbartolo di Sciara, G. & Reeves, R.R. 2005. Proposal for a block Red List assessment of cetaceans in the ACCOBAMS Area. *3rd Meeting of the ACCOBAMS Scientific Committee*, Cairo, Egypt, p. 3.

Amori, G. 1996. *Sciurus anomalus*. Στο: *IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 15/5/2008].

Andera, M. 1991. First records of *Microtus (Pitymys) felteni* in Albania. *Z. Säugetierkd.* 56: 380.

Andersen, R., Duncan, P. & Linnell, J. 1998. *The European roe deer: the biology of success*. Scandinavian University Press, Oslo, Norway.

Androukaki, E., Adamantopoulou, S., Dendrinou, P., Tounta, E. & Kotomatas, S. 1996. Mortality causes of the Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*) in Greece. *7th International Congress on the Zoogeography and Ecology of Greece and adjacent regions*, pp. 1-8.

Antoniou, V., Tsoukali, H. & Mertzanis, G. 1998. Toxic substances and the brown bear. *Bull. Int. Assoc. For. Toxicologists* 18(4): 7.

Aulagnier, S. & Palmeirim, J. 2008. *Pipistrellus hanaki*. Στο: *IUCN 2008. IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 01/10/2008].

- Aulagnier, S., Karatas, A. & Tsytsulina, K. 2008. *Eptesicus bottae*. Στο: *IUCN 2008. IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 19/2/ 2009].
- Badosa, E., Grau, E., Aparicio, F., Layna, J.F. & Cedenilla, M.A. 1998b. Individual variation and sexual dimorphism of coloration in Mediterranean Monk Seal pups (*Monachus monachus*). *Mar. Mam. Science* 14: 390-393.
- Badosa, E., Pastor, T., Gazo, M. & Aguilar, A. 2006. Moulting in the Mediterranean monk seal from Cap Blanc, Western Sahara. *African Zool.* 41: 183-192.
- Bearzi, G., Agazzi, S., Gonzalvo, J., Costa, M., Bonizzoni, S., Politi, E., Piroddi, C. & Reeves, R. 2008. Overfishing and the disappearance of short-beaked common dolphins from western Greece. *Endanger. Species Res* 5: 1-12.
- Bearzi, G., Reeves, R., Notarbartolo Di Sciara, G., Politi, E., Cañadas, A., Frantzis, A. & Mussi, B. 2003. Ecology, status and conservation of short-beaked common dolphins *Delphinus delphis* in the Mediterranean Sea. *Mammal Rev.* 33(3): 224-252.
- Beja, P.R. 1992. Effects of freshwater availability on the summer distribution of otters *Lutra lutra* in the southwest coast of Portugal. *Ecography* 15: 273-278.
- Benda, P. & Horáček, I. 1998. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 1. Review of distribution and taxonomy of bats in Turkey. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 62: 255-313.
- Benda, P., Hanák, V., Horáček, I., Hulva, P., Lucan, R. & Püedi, M. 2007. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 5. Bat fauna of Cyprus: review of records with confirmation of six species new for the island and description of a new subspecies. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 71: 71-130.
- Benda, P., Hulva, P. & Gaisler, J. 2004. Systematic status of African populations of *Pipistrellus pipistrellus* complex (Chiroptera: Vespertilionidae), with a description of a new species from Cyrenaica, Libya. *Acta Chiropterol.* 6: 193-217.
- Böhme, W. 1978. *Micromys minutus* (Pallas, 1778) - Zwergmaus. Στο: Niethammer, J. & Krapp, F. (eds). *Handbuch der Säugetiere Europas, Vol. 1/1*, Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden, pp: 290-304.
- Boitani, L. 2000. *Action Plan for the Conservation of the wolves (Canis lupus) in Europe*. Nature and Environment No. 113, Council of Europe Publishing, 84 pp.
- Boitani, L. 2003. Wolf conservation and recovery. Στο: Mech, L.D. & Boitani, L. (eds) *Wolves: behavior, ecology, and conservation*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 317-340.
- Bojovic, D. 1978. Der autochtone Luchs in Jugoslawien-Verbreitung, Bestand und Tendenz. Στο: Wotschikowsky, U. (ed) *Erhaltung und Wiedereinbürgerung in Europa*. Bernhard, Mammendorf, pp. 25-28.
- Bousbouras, D., Georgiadis, L., Giannatos, G. & Pilides, C. 2006. Developing preventive measures for large carnivore - human conflict by a non-governmental organization and state agencies for brown bear (*Ursus arctos*) in Greece. *Book of Abstracts, 1st European Congress of Conservation Biology*, Eger, Hungary, p. 100.
- Breitenmoser, U. & Breitenmoser-Würsten, Ch. 1990. *Status conservation needs and re-introduction of the Lynx (Lynx lynx) in Europe*. Nature and Environment No. 45, Council of Europe Publishing, p. 45.
- Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, Ch., Okarma, H., Kaphegyi, T., Kaphegyi-Wallmann, U. & Müller, U. 2000. *Action Plan for the conservation of the Eurasian lynx (Lynx lynx) in Europe*. Nature and Environment No. 112, Council of Europe Publishing, 76 pp.
- Carranza, J., Hidalgo de Trucios, S.J., Medina, R., Valencia, J. & Delgado, J. 1991. Space use by red deer in a Mediterranean ecosystem as determined by radio-tracking. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 30(3-4): 63-371.
- Catt, D.C. & Staines, B.W. 1987. Home range use and habitat selection by red deer (*Cervus elaphus*) in a sitka spruce plantation as determined by radio-tracking. *J. Zool.* 211: 681-693.
- Cebrian, D., Fatsea, H. & Mytilineou, C. 1990. Some data on biometry and stomach content of a Mediterranean Monk Seal found in Santorini Island (Greece). *Rapp. Comm. int. Mer Med.* 32: 237.

- Chanin, P.R.F. 1987. *Otters*. Mammal Society Series. Anthony Nelton Ltd, Oswestry.
- Clutton-Brock, T.H., Guinness, E.E., & Albon, S.D. 1992. *Red deer. Behaviour and ecology of the two sexes*. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Cop, J. 1990. Reintroduction of lynx in Yugoslavia. Στο: *Council of Europe Seminar on the situation, conservation needs and reintroduction of lynx in Europe*. Neuchatel, Switzerland, pp. 59-61.
- Council of Europe, Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, 1990. *Seminar on the situation conservation needs and reintroduction of lynx in Europe*. Neuchatel, Switzerland, 77 pp.
- Danilkin, A. 1996. *Behavioural ecology of Siberian and European roe deer*. Chapman & Hall, London, UK.
- Dendrinos, P. 1994. The status and conservation of the Monk Seal in Greece. Στο: *UNEP/MAP Meeting of Experts on the Evaluation of the Implementation of the Action Plan for the Management of the Mediterranean Monk Seal, Annex IV*. RAC/SPA (UNEP), Tunis, Rabat, Morocco, pp. 10-18.
- Dendrinos, P. 1998. Status of the populations and implementation of the action plan for the management of the Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*) in Greece. Στο: *UNEP/MAP Meeting of Experts on the Evaluation of the Implementation of the Action Plan for the Management of the Mediterranean Monk Seal, Annex IV*. RAC/SPA (UNEP), Tunis, Rabat, Morocco, pp.1-27.
- Dendrinos, P., Karamanlidis, A.A., Androukaki, E. & McConnell, B.J. 2007a. Diving development and behavior of a rehabilitated Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*). *Mar. Mamm. Sci.* 23: 387-397.
- Dendrinos, P., Karamanlidis, A., Kotomatas, S., Legakis, A., Tounta, E. & Matthiopoulos, J. 2007b. Pupping habitat use in the Mediterranean Monk Seal: a long-term study. *Mar. Mamm. Sci.* 23: 615-628.
- Dendrinos, P., Karamanlidis, A.A., Kotomatas, S., Paravas, V. & Adamantopoulou, S. 2008. Report of a new Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*) breeding colony in the Aegean Sea, Greece. *Aquat. Mamm.* 34: 355-361.
- Dendrinos, P., Kotomatas, S. & Tounta, E. 1999a. Monk seal Pup Production in the National Marine Park of Alonissos-N.Sporades. *Contributions to the Zoogeography and Ecology of the Eastern Mediterranean Region* 1: 413-419.
- Dendrinos, P., Tounta, E. & Kotomatas, S. 1999b. A field method for age estimation of Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) pups. *Book of Abstracts, 13th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals*. The Society for Marine Mammalogy, Maui, Hawaii, p. 48.
- Dendrinos, P., Tounta, E., Kotomatas, S. & Kottas, A. 1994. Recent data on the Mediterranean Monk Seal population of the Northern Sporades. *Bios (Macedonia/Greece)* 2: 11-16.
- Dietz, C., Helversen, O.v. & Nill, D. 2008. *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung*. Kosmos Verlag, Stuttgart, pp. 399.
- EIONET 2008. Directive 92/43/EEC Article 17 web tool - species assessments <<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17/speciesreport>> [Πρόσβαση 2/7/2009].
- Everts, L.G., Strijkstra, A.M., Hut, R.A., Hoffmann, I.E. & Millesi, E. 2004. Seasonal variation in daily activity patterns of free ranging European ground squirrels (*Spermophilus citellus*). *Chronobiol. Inter.* 21: 57-71.
- Forcada, J., Aguilar, A., Hammond, P.S., Pastor, X. & Aguilar, R. 1994. Distribution and numbers of striped dolphins in the western Mediterranean Sea after the 1990 epizootic outbreak. *Mar. Mammal Sci.* 10(2):137-50.
- Fraguedakis-Tsolis, S.E., Chondropoulos, B.P., Stamatopoulos, C.V. & Giokas, S. 2009. Morphological variation of the five vole species of the genus *Microtus* (Mammalia, Rodentia, Arvicolinae) occurring in Greece. *Acta Zoologica (Stockholm)* 90: 254-264.
- Fraguedakis-Tsolis, S. & Ondrias J.C. 1985. Geographic variation of the ground squirrel *Citellus citellus* (Mammalia: Rodentia) in Greece with the description of a new subspecies. *Säugertierk. Mitt.* 32: 185-198.

- Frantzis, A. 2007. Fisheries interactions with Cetacean species in Hellas. Στο: Papaconstantinou, C., Zenetos, A., Vassilopoulou, V. & Tserpes, G. (eds) *State of Hellenic fisheries*. HCMR, pp. 275-279.
- Frantzis, A. & Alexiadou, P. 2003. *Cetaceans of the Greek Seas*. HCMR Monographs on Marine Science, Athens.
- Frantzis, A. & Herzing, D.L. 2002. Mixed-species associations of striped dolphins (*Stenella coeruleoalba*), short-beaked common dolphins (*Delphinus delphis*), and Risso's dolphins (*Grampus griseus*) in the Gulf of Corinth (Greece, Mediterranean Sea). *Aquat. Mamm.* 28:188-197.
- Frantzis, A., Alexiadou, P., Paximadis, G., Politi, E. Gannier, A. & Corsini-Foka, M. 2003. Current knowledge on the cetacean fauna of the Greek Seas. *J. Cetacean Res. Management* 5(3):219-232.
- Gaethlich, M. 1988. Otters in western Greece and Corfu. *IUCN Otter Specialist Group Bulletin*, 3: 17-23.
- Giannatos, G. 2004. *Conservation Action Plan for the golden jackal (Canis aureus L.) in Greece*. WWF Greece, 47 pp.
- Giannatos, G. & Krystufek, B. 2006. *Canis aureus*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 02/7/2009].
- Giannatos, G. & Legakis, A. (submitted). Habitat use of the golden jackal (*Canis aureus*) in human dominated landscapes of Southern Greece. *Wildl. Biology*.
- Giannatos, G., Marinos, G., Maragou, P., & Katsadorakis, G. 2005. Status of the Golden Jackal in Greece. *Belg. J. Zool.* 134: 37-42.
- Goutner, V. & Alivizatos, H. 2003. Diet of the Barn Owl (*Tyto alba*) and Little Owl (*Athene noctua*) in wetlands of northeastern Greece. *Belg. J. Zool.* 133(1): 15-22.
- Grubac, B. 2000. The Lynx *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) in Serbia. *Journal of the Institute for Nature Protection of Serbia, Belgrade* 52(1): 151-173.
- Grubac, B. 2002. Contributions on the Balkan Lynx *Lynx lynx martinoi* (Miric, 1978) in Macedonia and Montenegro. *Journal of the Institute for Nature Protection of Serbia, Belgrade* 52(2): 37-47.
- Hanàk, V., Benda, P., Ruedi, M., Horàcek, I. & Sofianidou, T.S. 2001. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 2. New records and review of distribution of bats in Greece. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 65: 279-346.
- Harwood, J. & Durant, S. 1987. The dynamics of small Monk Seal populations. Στο: Harwood, J. (ed.) *Population Biology of the Mediterranean monk seal in Greece*. Natural Environmental Research Council, Sea Mammal Research Unit, Cambridge, UK, pp. 51-61.
- Hatzivassanis, V. 1991. Observations sur l'état des populations du loup en Grèce. *Biologia Gallo-hellenica* 18(1):13-20.
- Helgen, K.M., Cole, F.R., Helgen, L.E. & Wilson, D.E. 2009. Generic Revision in the Holarctic Ground Squirrel Genus *Spermophilus*. *J. Mammal.* 90: 270-305.
- Helversen, O. von 1998. *Eptesicus bottae* (Mammalia, Chiroptera) auf der Insel Rhodos. *Bonn. Zool. Beitr.* 48: 113-121.
- Helversen, O. von & Weid, R. 1990. Die Verbreitung einiger Fledermausarten in Griechenland. *Bonn. Zool. Beitr.* 41: 9-22.
- Hoffmann, I.E., Millesi, E., Huber, S., Everts, L.G. & Dittami, J.P. 2003a. Population dynamics of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*) in a suburban area. *J. Mammal.* 84: 615-626.
- Hoffmann, I.E., Millesi, E., Pieta, K. & Dittami, J.P. 2003b. Anthropogenic effects on the population ecology of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*) at the periphery of their geographic range. *Mamm. Biol.* 68: 205-213.
- Horwitz, L.K. & Bar-Gal, G.K. 2006. The origin and genetic status of insular Caprines in the Eastern Mediterranean: a case study of free-ranging goats (*Capra aegagrus cretica*) on Crete. *Hum. Evol.* 21: 123-138.
- Hristovski, M. 2001. On the status of the Balkan lynx in the former Yugoslav Republic of

- Macedonia. Στο: Breitenmoser-Würsten, Ch. & Breitenmoser, U. (eds) *The Balkan Lynx Population - History, Recent Knowledge on its Status and Conservation Needs*. KORA Bericht 7: 8-11.
- Hulva, P., Benda, P., Hanák, V., Evin, A. & Horáček, I. 2007. New mitochondrial lineages within the *Pipistrellus pipistrellus* complex from Mediterranean Europe. *Folia Zool.* 56(4): 378-388.
- Hulva, P., Horáček, I., Strelkov, P. & Benda, P. 2004. Molecular architecture of *Pipistrellus pipistrellus/Pipistrellus pygmaeus* complex (Chiroptera: Vespertilionidae): further cryptic species and Mediterranean origin of the divergence. *Mol. Phyl. and Evol.* 32: 1023-1035.
- Husband, T.P. & Davis, P.B. 1984. Ecology and behavior of the Cretan agrimi. *Canadian J. of Zool.* 62: 411-420.
- Hut, R.A. & Scharff, A. 1998. Endoscopic observations on tunnel blocking behaviour in the European ground squirrel (*Spermophilus citellus*). *Z. Säugetierkd.* 63: 377-380.
- Hutson, A.M., Alcaldé, J.T., Juste, J., Karatas, A., Palmeirim, J. & Paunovic, M. 2008a. *Nyctalus lasiopterus*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 02/7/ 2009].
- Hutson, A.M., Aulagnier, S & Spitzenberger, F. 2008b. *Barbastella barbastellus*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 02/7/ 2009].
- Hutson, T., Juste, J. & Alcaldé J.T. 2006. *Nyctalus lasiopterus*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 02/7/2009].
- Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Alcaldé, J.T., Palmeirim, J., Paunovic, M., Benda, P & Karatas, A. 2008. *Rhinolophus mehelyi*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 02/7/2009].
- Hutson, T., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S. & Alcaldé, J.T. 2006. *Plecotus macrobullaris*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 02/7/2009].
- Iliopoulos, Y. 2000. *First results by the project considering the situation of the wolf in Greece and the relevant conservation problems of the species - Notes and comments for the "Final Draft Plan for the Conservation of Wolves in Europe"-LCIE*. Project LIFE97 NAT/GR/004249, Arcturos, Greek Ministry of Agriculture, 44 pp.
- Iliopoulos, Y., Sgardelis, S., Koutis, V. & Savaris, D. 2009. Wolf depredation on livestock in Central Greece. *Acta Theriologica* 54(1): 11-22.
- Johnson, W.M., Karamanlidis, A.A., Dendrinou, P, de Larrinoa, P.F., Gazo, M., Gonzalez, L.M., Guecluesoy, H., Pires, R. & Schnellmann, M. 2006. Monk Seal fact files. Biology, behaviour, status and conservation of the Mediterranean monk seal, *Monachus monachus*. *The Monachus Guardian* <<http://www.monachus-guardian.org/factfiles/medit01.htm>> [Πρόσβαση 10/4/ 2008].
- Juste, J., Ibanez, C., Munoz, J., Trujillo, D., Benda, P, Karatas, A. & Ruedi, M. 2004. Mitochondrial phylogeography of the long-eared bats (*Plecotus*) in the Mediterranean and Atlantic Islands. *Mol. Phyl. Evol.* 31: 1114-1126.
- Karamanlidis, A., Mertzanis, Y., Skouras, Z. 2004a. Evaluating a field method for assessing brown bear distribution and population status in Greece. *Poster presented at the 15th International Conference on Bear Research & Management, International Bear Association (IBA)*, San Diego, California, 8-13 February 2004.
- Karamanlidis, A., Mertzanis, Y. & Skouras, Z. 2004b. Strange marking behaviour of brown bears in Greece. *Poster presented at the 15th International Conference on Bear Research & Management, International Bear Association (IBA)*, San Diego, California, 8-13 February 2004.
- Katona, K., Vaczi, O., Altbäcker, V. 2002. Topographic distribution and daily activity of the European ground squirrel population in Bugacpuszta, Hungary. *Acta Theriologica* 47(1): 45-54.
- Komninos, Th. & Panagiotopoulou, M. 1991. Resent tangible evidence of the existence of Lynx in Greece. *Biologia Gallo-hellenica* 18: 67-74.
- Koubek, P. & Zima, J. 1999. *Capreolus capreolus*. Στο: Mitchell-Jones, A.J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Kryštufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F Stubbe, M. Thissen,

- J.B.M., Vohralík, V. & Zima, J. (eds) *The Atlas of European Mammals*. Academic Press, London, pp. 388-389.
- Kratochvil, J. 1968. Recent distribution of the lynx in Europe. *Acta Sc. Nat. Brno* 5(6): 1-74.
- Kruuk, H. 1996. *Wild Otters. Predation and populations*. Oxford University Press, Oxford.
- Krystufek, B. 1993. European sousliks (*Spermophilus citellus*; Rodentia, Mammalia) of Macedonia. *Scoplia* 30: 1-39.
- Krystufek, B. 1996. Phenetic variation in the European souslik, *Spermophilus citellus* (Mammalia: Rodentia). *Bonn. Zool. Beitr.* 46: 93-109.
- Krystufek, B. 1999. *Spermophilus citellus* (Linnaeus, 1766). Στο: Mitchell-Jones, A.J. *et al.* (eds.) *The atlas of European mammals*. London, Academic Press, pp: 190-191.
- Krystufek, B. & Mojetic Francky, B. 2005. Mt. Hermon field mouse *Apodemus iconicus* is a member of the European mammal fauna. *Folia Zool.* 54(1-2): 69-74.
- Lagaria, A. & Youlatos, D. 2006. Anatomical correlates to scratch-digging in the forelimb of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*). *J. Mammal.* 87: 563-570.
- Lanszki, J., Giannatos, G., Heltai, M. & Legakis, A. 2009. Diet composition of golden jackals during cub-rearing season in Mediterranean marshland, in Greece. *Mamm. Biol.* 74:72-75.
- Macdonald, D. & Barrett, P. 1993. *Mammals of Britain and Europe*. Collins, London.
- Macdonald, D.W., Mace, G. & Rushton, S. 1998. *Proposals for Future Monitoring of British Mammals*. Crown and JNCC.
- Macdonald, S.M. & Mason, C.F. 1990. Action Plan for European Otters. Στο: Foster-Turley, P., Macdonald, S.M. & Mason, C.F. (eds) *Otters; an action plan for their conservation*. IUCN Species Survival Commission, Gland. 29-40pp.
- Macdonald, S.M. & Mason, C.F. 1994. *Status and conservation needs of the otter (Lutra lutra) in the western Palearctic*. Council of Europe. Nature and environment, No.67, 1-55.
- Marchessaux, D. 1989. *The biology, status and conservation of the monk seal (Monachus monachus)*. Nature and Environment No. 41, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 46 pp.
- Mason, C.F. & Macdonald, S.M. 1986. *Otters. Ecology and Conservation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Masseti, M. 2009. The wild goats *Capra aegagrus* Erxleben, 1777 of the Mediterranean Sea and the Eastern Atlantic Ocean islands. *Mammal Review* 39(2): 141-157.
- Masseti, M. & Trantalidou, K. 2002. Boars and goats in a Mesolithic fishing community: Youra (Northern Sporades, Greece), a case study. *Poster presented at 9th ICAZ meeting*, Durham, U.K., August 2002.
- Mertzanidou, D. & Legakis, A. 2004. Fallow deer distribution and habitat in the Mediterranean landscape of the island of Rhodes as determined by a track survey: preliminary data. Στο: M. Arianoutsou & V.P. Papanastasis (eds), *Ecology, conservation and management of Mediterranean climate ecosystems*. Proc 10th MEDECOS International Congress, 3 pp.
- Mertzanis, G. 1990. The brown bear in Greece. *Aquila Ser.Zool.* 27: 67-70.
- Mertzanis, G. 1991. Données nouvelles sur l'état des populations et le régime alimentaire de l'ours brun (*Ursus arctos*) en Grèce. *Biologia Gallo-hellenica* 18: 81-98.
- Mertzanis, G. 1994. Brown bear in Greece: distribution, present status-ecology of a northern Pindus subpopulation. *Int. Conf. Bear Res. and Manage.* 9(1): 187-197.
- Mertzanis, G., Grivas, C., Ioannidis, Y., Bousbouras, D., Giannatos, G., Papaioannou, H., Poirazidis, C. & Gaetlich, M. 1994. The status of brown bear (*Ursus arctos* L.), in Greece. *Biologia Gallo-hellenica* 22: 225-232.
- Mertzanis, G. & Vogiatzis, M. 1997. Brown bear (*Ursus arctos* L.) radiotelemetry in Greece: first results - LIFE "ARCTOS" project. *Poster presentation 11th International Conference on Bear Research and Management*, Gratz, Αυστρία.
- Mertzanis, Y., Ioannis, I., Mavridis, A., Nikolaou, O., Riegler, S., Riegler, A. & Tragos, A. 2005. Movements, activity patterns and home range of the brown bear (*Ursus arctos* L.) in Rodopi mountain range, Greece. *Belg. J. Zool.* 135(2):217-221.

- Migli, D., Youlatos, D. & Iliopoulos, Y. 2005. Winter food habits of wolves in central Greece. *J. Biol. Res.* 4: 217-220.
- Millesi, E., Huber, S., Dittami, J., Hoffmann, I. & Daan, S. 1998. Parameters of mating effort and success in male European ground squirrels, *Spermophilus citellus*. *Ethology* 104: 298-313.
- Millesi, E., Strijkstra, A., Hoffmann, I.E., Dittami, J.P & Daan, S. 1999. Sex and age differences in mass, morphology, and annual cycle in European ground squirrels *Spermophilus citellus*. *J. Mammal.* 80: 218-231.
- Miric, D. (1981). *The Lynx populations of the Balkan Peninsula*. Acad. Sciences and Arts, Belograd, Serb. Separate edition. DXXXIX, 154p. (in Serbian).
- Mitchell-Jones, A.J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralik, V. & Zima, J. (eds.). 1999. *The Atlas of European Mammals*. Academic Press, London.
- Mitsain, G. & Krystufek, B. 2008. *Microtus felteni*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 02/7/2009].
- Mitsainas, G.P., Rovatsos, M.T. & Giagia-Athanasopoulou, E.B. 2009. Heterochromatin study and geographical distribution of *Microtus* species (Rodentia, Arvicolinae) from Greece. *Mamm. Biol.* *Doi:10.1016/j.mambio.2008.11.001*.
- MOM. 2005. *Status of the population of the Mediterranean Monk Seal in the following areas: Kimolos - Polyegos and N. Karpathos - Saria*. MOM/Hellenic Society for the study and Protection of the Monk Seal/ Athens, Greece.
- Musser, G.G. & Carleton, M. D. (2005). Superfamily Muroidea. Στο: Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (eds) *Mammal Species of the World*, 3rd ed, pp. 894-1531, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Nicholson, M.C. & Husband, T.P. 1992. Diurnal behaviour of the agrimi, *Capra aegagrus*. *J. Mamm.* 73(1): 135-142.
- Niethammer, J. 1982b. *Microtus felteni*. Στο: Niethammer, J. & Krapp, F. (eds). *Handbuch der Säugetiere Europas*, Vol.2/1, Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden, pp. 438-441.
- Ondrias, J.C. 1964. Die Säugetiere Griechenlands. *Säugetierk. Mitt.* 13(3): 109-127.
- Ondrias, J.C. 1966. The taxonomy and geographical distribution of the rodents of Greece. *Säugetiere. Mitt.* 14: 1-136.
- Panou, A., Jacobs, J. & Panos, D. 1993. The endangered Mediterranean Monk Seal *Monachus monachus* in the Ionian Sea, Greece. *Biological Conservation* 64: 129-140.
- Papageorgiou, N. 1972. *Food preferences and survival of the agrimi (Capra aegagrus cretica) on Theodorou Island, Greece*. M.Sc. Thesis, Michigan State University, Ann Arbor.
- Papageorgiou, N. 1974. *Population energy relationships of the agrimi (Capra aegagrus cretica) on Theodorou Island, Greece*. Ph.D. Thesis, Michigan State University, Ann Arbor.
- Papageorgiou, N., Vlachos, C., Sfougaris, A. & Tsachalidis, E. 1994. Status and diet of the wolf in Greece. *Acta Theriologica* 39(4): 411-416.
- Paragamian, K., Nikoloudakis, I., Papadatou, E. & Sfakianaki, E. 2004. *Environmental study of the cave of Maroneia (Rodopi, Greece)*. Final report (in Greek)/ Hellenic Institute of Speleological Research, 176 pp.
- Pedrotti, L. & Lovari, S. 1999. *Capra aegagrus*. Στο: Mitchell-Jones, A.J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralík, V. & Zima, J. (eds) *The Atlas of European Mammals*. Academic Press, London, pp. 410-411.
- Randi, E., Alves, P.C., Carranza, J., Milosevic-Zlatanovic, S., Sfougaris, A. & Mucci, N. 2004. Phylogeography of roe deer (*Capreolus capreolus*) populations: The effects of historical genetic subdivisions and recent non equilibrium dynamics. *Mol. Ecol.* 13(10): 3071-3083.
- Reeves, R. & Notarbartolo di Sciara, G. (compilers & editors). 2006. *The status and distribution of cetaceans in the Black Sea and Mediterranean Sea*. IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, Malaga, Spain, 137 pp.

- Russo, D., Almenar, D., Aihartza, J., Goiti, U., Salsamendi, E. & Garin, I. 2005a. Habitat selection in sympatric *Rhinolophus mehelyi* and *R. euryale* (Mammalia: Chiroptera). *J. Zool.* 266: 327-332.
- Russo, D., Cistrone, L. & Jones, G. 2005b. Spatial and temporal patterns of roost use by tree-dwelling barbastelle bats *Barbastella barbastellus*. *Ecography* 28: 769-776.
- Samaranch, R. & Gonzalez, L.M. 2000. Changes in morphology with age in Mediterranean monk seals (*Monachus monachus*). *Mar. Mamm. Sci.* 16: 141-157.
- Schmidt, K. 1992. On the influence of feeding and hunting on the space-time behaviour of alpine red deer. *Z. Jagdwiss* 38(2): 88-100.
- Schober, W. & Grimmberger, E. 1997. *The Bats of Europe and North America*. New Jersey, TFH Publications Inc.
- Schultze-Westrum, T. 1963. Die Wildziegen der ägäischen Inseln. *Säugetierk. Mitt.* 11: 145-182.
- Sfougaris, A. 1994. Wild goats (*Capra aegagrus*) in Greece: distribution and status. *Biologia Gallo-hellenica* 21: 233-240.
- Sfougaris, A. 1995. The distribution, ecology and management of Greek wild goats: an outline. *Carpinae* 8/9: 5-9.
- Sfougaris, A., Nastis, A. & Papageorgiou, N. 1996. Food resources and quality for the introduced Cretan wild goat or agrimi (*Capra aegagrus cretica*) on Atalandi Island, Greece, and implications for ecosystem management. *Biological Conservation* 78: 239-245.
- Shackleton, D.M. (ed.) 1997. *Wild sheep and goats and their relatives. Status survey and conservation action plan for Caprinae*. IUCN/SSC Caprinae Specialist Group, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, pp. 390+vii.
- Shenbrot, G.I. & Krasnov, B.R., 2005. *Atlas of the geographic distribution of the arvicoline rodents of the world (Rodentia, Muridae: Arvicolinae)*. Pensoft Publishers, Sofia.
- Skiba, R. 2007. Zum Vorkommen der Fledermäuse in Kreta (Griechenland). *Nyctalus* 12(1): 52-60.
- Spitzenberger, F., Piàlek, J. & Haring, E. 2001. Systematics of the genus *Plecotus* (Mammalia, Vespertilionidae) in Austria based on morphometric and molecular investigations. *Folia Zool.* 50: 161-172.
- Spitzenberger, F., Strelkov, P. & Haring, E. 2003. Morphology and mitochondrial DNA sequences show that *Plecotus alpinus* Kiefer & Veith, 2002 and *Plecotus microdontus* Spitzenberger, 2002 are synonyms of *Plecotus macrobullaris* Kuzjakin, 1965. *Natura Croatica* 12: 39-53.
- Spitzenberger, F., Strelkov, P.P., Winkler, H. & Haring, E. (2006). A preliminary revision of the genus *Plecotus* (Chiroptera, Vespertilionidae) based on genetic and morphological results. *Zool. Scr.* 35: 187-230.
- Stubbe, C. 1999. *Capreolus capreolus*. Στο: Mitchell-Jones, A.J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Kryštufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralík, V. & Zima, J. (eds). *The Atlas of European Mammals*. Academic Press, London.
- Stubbe, M., Ariunbold, J., Buuveibaatar, V., Dorjderem, S., Monkhzul, T.S., Otgonbaatar, M., Tsogbadrakh, M., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Coroiu, I., Paunovic, M. & Karatas, A. 2008. *Myotis daubentonii*. Στο: *IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1*. <www.iucnredlist.org> [Πρόσβαση 02/7/2009].
- Viaud-Martínez, K.A., Brownell Jr, R. L., Komnenou, A. & Bohonak, A.J. 2008. Genetic isolation and morphological divergence of Black Sea bottlenose dolphins, *Biological Conservation* 141:1600-1611.
- Vogel, P., Maddalena, T. & Catzeflis, F. 1986. A contribution to the taxonomy and ecology of shrews (*Crocidura zimmermanni* and *C. suaveolens*) from Crete and Turkey. *Acta Theriologica* 31(39): 537-545.
- Vohralík, V. & Sofianidou, T. 1987. Small mammals (Insectivora, Rodentia) of Macedonia, Greece. *Acta Univ. Carolinae-Biol.* 1985: 319-354.
- Vohralík, V. & Sofianidou, T. 1992. Small mammals (Insectivora, Rodentia) of Thrace, Greece. *Acta Univ. Carolinae-Biol.* 1992: 341-369.

Volleth, M., Bronner, G., Gopfert, M.C., Heller, K.G., Von Helversen, O. & Yong, H.S. 2001. Karyotype comparison and phylogenetic relationships of *Pipistrellus*-like bats (Vespertilionidae; Chiroptera; Mammalia). *Chromosome Res.* 9: 25-46.

Volleth, M. 1987. Differences in the location of nucleolus organizer regions in European vespertilionid bats. *Cytogenet. Cell Genet.* 44: 186-197.

Weinberg, P., Jdeidi, T., Masseti, M., Nader, I., de Smet, K. & Cuzin, F. 2008. *Capra aegagrus*. Στο: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <www.iucn-redlist.org> [πρόσβαση 20/07/2009].

Wettstein, O. V. 1953. Die Insectivora von Kreta. *Z. Säugetierkd.* 17:4-13.

Wolf, N. 1964. Der Grossabendsegler - *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) in Griechenland. *Säugetierk. Mitt* 12: 183-184.

Youlatos, D., Boutsis, Y., Pantis, J.D. & Hadjicharalambous, H. 2007. Activity patterns of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*) in a cultivated field in northern Greece. *Mammalia* 71: 183-186.