

Μαργαριτούλης Δ. 2009. *Caretta caretta*. Σελ. 190-191. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας (επιμελητές: Α. Λεγάκις, Π. Μαραγκού). Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, 528 σελ.

Επιστημονικό όνομα: *Caretta caretta* (Linnaeus 1758)

Κοινό ελληνικό όνομα: Καρέτα

Κατηγορία κινδύνου στην Ελλάδα: Κινδυνεύον EN [*A1abd ver 2.3*]

Κατηγορία κινδύνου διεθνώς: Κινδυνεύον EN [*A1abd ver 2.3*]

Summary: The Loggerhead Sea Turtle is a migratory species with a global distribution, frequenting mainly temperate and subtropical latitudes as well as open and coastal waters. Loggerhead populations in the Mediterranean exhibit a certain degree of genetic isolation from the Atlantic populations, from which they have originated. Nesting in the Mediterranean occurs in the eastern basin and averages 5,000 nests/year, of which Greece hosts about 60%. Of the nests that are made in Greece (3,000/year), 43% are deposited in Laganas Bay (Zakynthos) and 19% in Kyparissia Bay. Other major nesting areas are Lakonikos Bay and two areas on Crete (Rethymno and Chania). Long-term population trends are detected indirectly by assessing the annual number of nests. While, after many years of monitoring, the two largest populations at Zakynthos and Kyparissia Bay have not shown yet any trend (probably due to the intense fluctuations of nest numbers), a significant downward trend has been detected for the populations nesting at Rethymno and Chania. A portion of female loggerheads, after their nesting in Greece, migrate to two foraging areas in the Mediterranean, the Gulf of Gabès in Tunisia and the northern Adriatic Sea. Main threats in Greece are (1) degradation of nesting areas and concomitant disturbances, and (2) incidental capture in various fishing gear which leads to mortalities, sometimes intentional. The species is listed as Endangered.

Εξάπλωση, πληθυσμιακά στοιχεία και τάσεις: Έχει παγκόσμια εξάπλωση και φωλιάζει σε εύκρατες και υποτροπικές περιοχές. Άτομα από το δυτικό Ατλαντικό αποίκησαν τη Μεσόγειο πριν από 12.000 χρόνια περίπου και δημιούργησαν τους σημερινούς πληθυσμούς, που αναπαράγονται στην ανατολική λεκάνη (κυρίως στην Ελλάδα, Τουρκία, Κύπρο και Λιβύη) και έχουν διαφοροποιηθεί γενετικά (Bowen *et al.* 1993). Νεαρά άτομα από τον Ατλαντικό χρησιμοποιούν τη Μεσόγειο ως τροφικό πεδίο αλλά δεν αναμιγνύονται με αυτά της Μεσογείου (Laurent *et al.* 1998). Στην Ελλάδα οι σπουδαιότερες περιοχές ωτοκίας βρίσκονται στη Ζάκυνθο, την Πελοπόννησο (Κυπαρισσιακός Κόλπος, Λακωνικός Κόλπος) και την Κρήτη (Ρέθυμνο, Κόλπος Χανίων). Άλλες περιοχές είναι η Κορώνη, ο Κόλπος της Μεσσαράς, η Μούντα (Κεφαλονιά), η παραλία Κοτύχι, κ.ά. (Margaritoulis *et al.* 2003). Στη Μεσόγειο καταγράφονται κατά μέσον όρο περίπου 5.000 φωλιές ετησίως από τις οποίες η Ελλάδα φιλοξενεί περίπου το 60%. Από τις φωλιές που γίνονται στην Ελλάδα, το 43% γίνεται στη Ζάκυνθο και το 19% στον Κυπαρισσιακό Κόλπο (Margaritoulis *et al.* 2003). Μακροχρόνιες πληθυσμιακές τάσεις διαπιστώνονται έμμεσα από τον αριθμό φωλιών. Έτσι ενώ στη Ζάκυνθο και τον Κυπαρισσιακό Κόλπο δεν έχει διαφανεί κάποια συγκεκριμένη τάση (Margaritoulis and Rees 2001, Margaritoulis 2005), στο Ρέθυμνο παρουσιάστηκε μια έντονα πτωτική τάση (Margaritoulis *et al.* 2009).

Οικολογία: Είναι μεταναστευτικό είδος και διέρχεται από δύο οικολογικές φάσεις, την «ωκεάνια» κατά τη οποία ζει στην ανοιχτή θάλασσα και τρέφεται με πελαγικούς οργανισμούς, και τη «νεριτική» όπου συχνάζει σε παράκτια νερά και τρέφεται με βενθικούς οργανισμούς. Μέρος των χελωνών που φωλιάζουν στην Ελλάδα μεταναστεύουν, μετά την ωτοκία τους, σε δύο κύρια τροφικά πεδία στη Μεσόγειο, στον Κόλπο Γκαμπές στην Τυνησία και στη βόρεια Αδριατική (Margaritoulis 1988, Margaritoulis *et al.* 2003). Κατά την αναπαραγωγική περίοδο (Μάιος-Αύγουστος) ωτοκοούν 1-4 φορές από 110-130 αυγά ανά φωλιά (Margaritoulis 2005). Το φύλο των νεοσσών καθορίζεται από τη θερμοκρασία επώασης. Ορισμένες παραλίες, λόγω ιδιαίτερων θερμοκρασιακών συνθηκών, παράγουν νεοσσούς συγκεκριμένου φύλου, όπως η παραλία Μαραθωνήσι στη Ζάκυνθο όπου εκκολάπτονται σχεδόν αποκλειστικά αρσενικοί νεοσσοί (Margaritoulis 2005, Zbinden *et al.* 2007).

Απειλές: Σήμερα οι κυριότερες απειλές για το είδος στην Ελλάδα είναι:

1. Η υποβάθμιση των περιοχών φωλεοποίησης και του πλησίον θαλάσσιου χώρου, λόγω παράκτιων κατασκευών (κτίσματα, μαρίνες) και οχλήσεων από τουριστικές δραστηριότητες (φώτα, οχήματα, ομπρέλες, ταχύπλοα, κ.ά.).
2. Επιπτώσεις από αλιευτικές δραστηριότητες. Το 80% των ατόμων που εισήχθησαν για περίθαλψη στο Κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών στη Γλυφάδα έφερε τραύματα που οφείλονταν σε αλιευτικά εργαλεία καθώς και σε σκόπιμη κακοποίηση (Panagoroulos *et al.* 2003).
3. Θήρευση (κυρίως αυγών). Γίνεται κυρίως από αλεπούδες στις περιοχές ωτοκίας της Πελοποννήσου, σε ποσοστό φωλιών που ξεπερνάει το 40%.

Μέτρα διατήρησης που υπάρχουν: Η χελώνα καρέττα προστατεύεται σύμφωνα με διεθνή, κοινοτική, και εθνική νομοθεσία. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνεται στη Σύμβαση CITES, τη Σύμβαση της Βόννης, τα Πρωτόκολλα της Διεθνούς Σύμβασης της Βαρκελώνης, τη Σύμβαση Βέρνης). Περιλαμβάνεται επίσης ως είδος προτεραιότητας στο Παράρτημα II της Οδηγίας των Οικότοπων (92/43/ΕΟΚ). Στην εθνική νομοθεσία προστατεύεται από το Π.Δ. 617/80 το οποίο απαγορεύει την αλιεία, τη συλλογή νεοσσών και την καταστροφή των αυγών, και το Π.Δ. 67/81 που απαγορεύει τη σύλληψη, το εμπόριο, την κακοποίηση, τη θανάτωση και την κατοχή. Οι περιοχές ωτοκίας στη Ζάκυνθο και ο θαλάσσιος χώρος του Κόλπου Λαγανά περιλαμβάνονται στο Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου που ιδρύθηκε το 1999 (Dimoroulos 2001). Στη Ζάκυνθο, η έκταση πίσω από τα Σεκάνια, τη σημαντικότερη παραλία ωτοκίας, αγοράστηκε το 1994 από το WWF Ελλάς για να προστατευτεί από τουριστική αξιοποίηση, και σήμερα αποτελεί τον πυρήνα του Πάρκου. Τμήματα των περιοχών ωτοκίας στον Κυπαρισσιακό Κόλπο, στο Λακωνικό Κόλπο, και τριών περιοχών στην Κρήτη (Ρέθυμνο, Χανιά, Κόλπος Μεσσαράς) έχουν περιληφθεί στο Δίκτυο Natura 2000.

Μέτρα διατήρησης που απαιτούνται: Να προστατευτούν νομικά και οι υπόλοιπες περιοχές ωτοκίας, και ιδιαίτερα ο Κυπαρισσιακός Κόλπος που αποτελεί τη δεύτερη μεγαλύτερη (μετά τη Ζάκυνθο) περιοχή ωτοκίας στη Μεσόγειο, (2) να μειωθεί η θνησιμότητα (τυχαία και εσκεμμένη) μετά από εμπλοκή σε αλιευτικά εργαλεία.

Δημήτρης Μαργαριτούλης

Βιβλιογραφία

Bowen B., Avise J. C., Richardson J. I., Meylan A. B., Margaritoulis D., Hopkins Murphy S. R. 1993. Population structure of loggerhead turtles (*Caretta caretta*)

- in the northwestern Atlantic Ocean and Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 7(4): 834-844.
- Dimopoulos D. 2001. The National Marine Park of Zakynthos: A refuge for the Loggerhead Turtle in the Mediterranean. *Marine Turtle Newsletter* 93: 5-9.
- Laurent L., Casale P., Bradai M. N., Godley B. J., Gerosa G., Broderick A. C., Schroth W., Schierwater B., Levy A. M., Freggi D., Abd El-Mawla E. M., Haddoud D. A., Gomati H. E., Domingo M., Hadjichristophorou M., Kornaraki L., Demirayak F., Gautier C. 1998. Molecular resolution of marine turtle stock composition in fishery by-catch: a case study in the Mediterranean. *Molecular Ecology* 7: 1529-1542.
- Margaritoulis D. 1988. Post-nesting movements of loggerhead sea turtles tagged in Greece. *Rapports et Procès-verbaux des réunions de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 31(2): 284.
- Margaritoulis D., Rees A. F. 2001. The Loggerhead Turtle, *Caretta caretta*, population nesting in Kyparissia Bay, Peloponnesus, Greece: Results of beach surveys over seventeen seasons and determination of the core nesting habitat. *Zoology in the Middle East* 24: 75-90.
- Margaritoulis D., Argano R., Baran I., Bentivegna F., Bradai M. N., Camiñas J. A., Casale P., De Metrio G., Demetropoulos A., Gerosa G., Godley B.J., Haddoud D.A., Houghton J., Laurent L., Lazar B. 2003. Loggerhead turtles in the Mediterranean Sea: Present knowledge and conservation perspectives. Pages 175-198 in *Loggerhead Sea Turtles* (editors: A. B. Bolten, B. E. Witherington). Smithsonian Books, Washington DC, USA.
- Margaritoulis D. 2005. Nesting activity and reproductive output of loggerhead sea turtles, *Caretta caretta*, over 19 seasons (1984-2002) at Laganas Bay, Zakynthos, Greece: The largest rookery in the Mediterranean. *Chelonian Conservation and Biology* 4(4): 916-929.
- Margaritoulis D., Panagopoulou A., Rees A. F. 2009. Loggerhead nesting in Rethymno, Island of Crete, Greece: Fifteen-year nesting data (1990-2004) indicate a declining population. Pages 116-119 in *Proceedings of the Second Mediterranean Conference on Marine Turtles* (editors: A. Demetropoulos, O. Turkozian). Barcelona Convention - Bern Convention - Bonn Convention (CMS). 188 pp. PDF Version.
- Panagopoulos D., Sofouli E., Teneketzis K., Margaritoulis D. 2003. Stranding data as an indicator of fisheries induced mortality of sea turtles in Greece. Pages 202-206 in *Proceedings of the First Mediterranean Conference on Marine Turtles* (editors: D. Margaritoulis, A. Demetropoulos). Barcelona Convention - Bern Convention - Bonn Convention (CMS), Nicosia, Cyprus.
- Zbinden J. A., Davy C., Margaritoulis D., Arlettaz R. 2007. Large spatial variation and female bias in the estimated sex ratio of loggerhead sea turtle hatchlings of a Mediterranean rookery. *Endangered Species Research* 3: 305-312.