

Nesting of the Green Turtle, *Chelonia mydas*, in the Mediterranean: a review of status and conservation needs

by Max Kasparek, Brendan J. Godley and Annette C. Broderick

Abstract. The status of the Green Turtle, *Chelonia mydas*, nesting population in the Mediterranean is reviewed on the basis of literature records and unpublished data. It is estimated that 350 to 1750 clutches are laid per year, from which an annual nesting population of 115 to 580 females can be estimated. 99% of all recorded nesting occurs in Cyprus and in Turkey, with the remainder being found in the Lebanon, Israel and Egypt. Interannual fluctuations in the number of nests follows a relatively synchronous pattern across the region. 78% of all nests are concentrated at five key sites, three of them in Turkey (Akyatan, Kazanlı, Samandağ) and two in northern Cyprus (North Karpaz, Alagadi). As well as making the nesting population vulnerable, this concentration allows the focussing of conservation efforts. The existing threats to the nesting sites are described in detail; they are multifold, and include destruction of nesting habitat for tourism and agriculture, beach erosion and pollution. By-catch of turtles in fisheries, direct exploitation, nest predation, and global warming pose additional threats. Despite extensive turtle research in the Mediterranean, our knowledge of the size of the Green Turtle population and population dynamics are still insufficient. Increased consistent monitoring in tandem with conservation management is needed.

Kurzfassung. Auf der Basis von Literaturdaten und unveröffentlichten Berichten wird die Nistpopulation der Suppenschildkröte, *Chelonia mydas*, im Mittelmeer dargestellt. Die Anzahl der alljährlich abgelegten Gelege wird auf 350 bis 1750 geschätzt, woraus sich eine Nistpopulation von 115 bis 580 von Weibchen ableiten lässt. 99% aller Nester sind auf Zypern und in der Türkei konzentriert, der Rest ist auf den Libanon, Israel und Ägypten verteilt. Die alljährliche Fluktuation der Anzahl der Nester folgt in der gesamten Region einem ziemlich synchronen Muster. 78% aller Nester sind auf fünf Niststrände verteilt, von denen drei in der Türkei (Akyatan, Kazanlı, Samandağ) und zwei im nördlichen Zypern (Nord-Karpaz, Alagadi) liegen. Diese Konzentration macht die Population einerseits empfindlich gegenüber Bedrohungen, doch erlaubt sie auch die Konzentration von Schutzbemühungen. Die Bedrohungen der Niststrände sind im Detail beschrieben; sie sind vielfältig, und umfassen die Zerstörung von Nistgebieten durch Tourismus und Landwirtschaft, Stranderosion und Verschmutzung. Der Beifang von Suppenschildkröten in Fischnetzen, die gezielte Ausbeutung, Nestplünderung und die globale Erderwärmung stellen zusätzliche Bedrohungen dar. Trotz der intensiven Forschungen an Meeresschildkröten im Mittelmeer ist unser Wissen über die Populationsgröße und die Populationsdynamik der Suppenschildkröte ungenügend. Es werden vor allem standardisierte Monitoring-Daten im Verein mit einem Populationsmanagement benötigt.

Key words. Population assessment, marine turtle, threats, Turkey, Cyprus, Israel, Middle East.

Introduction

The Green Turtle, *Chelonia mydas*, is globally endangered, and the Mediterranean subpopulation has recently been classed as critically endangered (IUCN 2000). Genetic data suggest that the population in the Mediterranean is relatively discrete from that of the wider Atlantic