

GECE GÖRÜŞLÜ KAMERA KULLANILARAK BİR *Chelonia mydas* YUVASININ YAVRU ÇIKIŞI GÖZLEMİNDE ÖN SONUÇLAR

Franziska Huber, Sinem Cihan, Fatıma Nur Oğul, Korhan Özkan, Ahmet Erkan Kıdeys*

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri Enstitüsü, Erdemli, Mersin, Türkiye

*(*kideys@gmail.com)*

ÖZET

Deniz Kaplumbağaları yavru çıkış davranışını anlamak adına; 2014 yuvalama sezonu boyunca Kuzeydoğu Akdeniz’de bulunan bir sahildeki 10 yeşil deniz kaplumbağasından (*Chelonia mydas*) 1 tanesi yavru çıkış süresi boyunca gece görüşlü(IR) kameralarla izlenmiştir. Yavru çıkış periyodu sonunda yuva içinde kalan yumurta kabuklarını ve gelişimini tamamlayamamış yumurtaları saymak için yuva control açışı yapılmıştır. Video kayıtlarının incelenmesi; yavru çıkışlarının eş zamanlı olmamasına rağmen, grup dinamiğinin ve sosyal rahatlamanın önemli rol oynadığını göstermiştir. Çıkışlar iki kere büyük gruplar (13 ve 29 bireyli gruplar), 2-7 bireylik küçük gruplar ve pek çok tekli çıkış şeklinde meydana gelmiştir. Gündüz artan sıcaklık ve predasyon sebebiyle düşen hayatta kalma oranına karşılık gece çıkışlarının daha avantajlı olduğu gözlenmiştir. Diğer faktörlerin yanı sıra (predasyon, insan etkisi vb.), yavru çıkış davranışı ve süresi, yavru hızı, zaman-mekan ve gruba bağlı modellerin hayatta kalma oranı için kritik önem taşıdığı belirlenmiştir. Çalışmamız ile; (1)ugun çözünürlüklü ve geniş görüş alanı olan IR kameraların yavru çıkış gözlemi için (ilk defa kullanıldığı bilgisine göre) gelecek vaat ettiği anlaşılmış; (2)yuva kontrol açışı veya sahilde yapılacak diğer aktiviteler için ilk yavru çıkışından sonra en az 11 gün beklenmesinin gerekliliği gözlenmiş; (3) yavruların (a)kuş predasyonundan, (b)yön bulma algılarını bozmaması için yapay ışık kaynaklarından, (c)dolaşmamaları ve içine düşmemeleri için kumsal üzerindeki çöp veya çöküntülerden korunmaları yeniden onaylanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil deniz kaplumbağası, yavru davranışı, IR kamera

PRELIMINARY RESULTS ON EMERGENCE BEHAVIOUR OF *Chelonia mydas* (GREEN SEA TURTLE) NEST DURING HATCHING USING AN INFRA-RED CAMERA

Franziska Huber, Sinem Cihan, Fatma Nur Oğul, Korhan Özkan, Ahmet Erkan Kıdeys*

Middle East Technical University, Institute of Marine Sciences, Erdemli, Mersin, Turkey

*(*kideys@gmail.com)*

ABSTRACT

For understanding emergence behaviour of turtle hatchlings, one of the ten *Chelonia mydas* (green sea turtle) nests, produced during nesting season 2014 at a beach in the northeastern Mediterranean (Erdemli, Turkey) was surveyed during nesting hatching period, using an infra-red (IR) camera. After hatching the nest was excavated for the analysis of the remaining eggs and egg shells in the nest chamber. Analysis of the video recordings showed that group dynamics and social facilitation seemed to play an important role, despite not all hatchlings hatched synchronously. Besides two bigger groups (of 13 and 29 individuals), small groups of two to seven, as well as several single emergences occurred. Night emergence was strongly favoured over diurnal emergence, supporting the fact that both high temperatures and increased predation during daytime will decrease survivorship of diurnal emerging hatchlings. Besides other known factors (e.g. predation, human induced problems etc), hatching behaviour and duration, crawling speed, temporal, spatial and group-related emergence patterns were found to be crucial in determining the hatchlings' survivorship. The fundamental goal of this study is an increased understanding of hatching behaviour towards better protection of green sea turtles. Our study (1) proves that IR camera monitoring for emergence (according our knowledge used first time) is a promising tool, given the camera has appropriate resolution and spatial range; (2) indicates that after the first emergence at least 11 days should be allocated if any excavation will take place by researchers or if any other use of beach is planned for human activities, (3) reconfirms that necessary precautions should be taken to prevent hatchlings (a) to be preyed by avian predators, (b) from artificial lighting, and (c) from any debris or waste on the sand, as these obstacles impair important perception of bright visual light cues, and furthermore can cause turtles to fall on their backs or get entangled.

Keywords: *Chelonia mydas*, hatchlings behaviour, observation, IR camera.