

Levate del Sole a Pescara tra maggio e novembre 2022

Tiziana Pompa (*Liceo Galilei, Pescara*)

Costantino Sigismondi

prof.sigismondi@icra.it

(*ICRA/Sapienza Università di Roma e ITIS G. Ferraris, Roma*)

Submitted November 2nd 2022, accepted November 23rd 2022

Abstract The sunrise in Pescara is being followed via webcam and from the sea shore. The horizon's refraction is calculated for three dates, with chronodated photos. More data on video recorded on youtube.

Sommario Le levate del Sole a Pescara sono monitorate via webcam e dalla spiaggia: in tre date 26 X, 2 XI and 17 V 2022 con foto e in altre via video.

Keywords: Sunrise, Horizon's depression, Atmospheric integral refraction.

Introduzione: La rifrazione all'orizzonte è molto variabile in dipendenza dalla pressione atmosferica lungo la linea di vista, e dal gradiente di temperatura tra acqua del mare e aria. L'osservazione delle levate del Sole a Pescara tramite webcam e sul posto ci permette di fare alcune considerazioni generali sul fenomeno, anche in confronto con i tramonti a Ostia.

Rifrazione e timing: le osservazioni vengono condotte con le stesse tecniche adoperate per l'astrometria solare, ossia con immagini cronodate, o in video o in foto. Da webcam abbiamo assunto che il ritardo tra l'orologio del frame della webcam e il tempo campione italiano sia uguale a quello tra le immagini che vediamo e il tempo che leggiamo. Ad esempio se l'orologio del frame segna le 7:00:00 e l'orologio INRIM le 7:00:19 significa che le immagini ci arrivano con 19 s di ritardo, da sottrarre al tempo letto sul video. Per le foto, invece, si prende per buona la sincronizzazione della camera, che può essere aiutata fotografando un orologio radiocontrollato.

Osservazioni in spiaggia a Pescara: sono del 17 maggio 2022, del 26 ottobre e 2 novembre 2022. Le altre sono video da webcam: la rifrazione si può stimare dall'istante in cui il Sole spunta dal mare oppure da quando il disco solare si stacca dall'orizzonte. La foschia non mostra sempre il disco solare via web, ma dalla spiaggia, in mancanza di nubi spesse, si vede.



Fig. 1 Il Sole a Ω il 2 novembre alle 6:40:35 e 44 s. Rifrazione 35'. 1024 mb e 10 °C di temperatura dell'aria, 18°C dell'acqua.



Fig. 2 Sole alle 7:30:38 (foto) e alle 7:31:20 (web) del 26 X. La rifrazione è $\approx 42'$. Non si riesce a distinguere bene il disco solare in video. Pressione 1023 mb, T= 15 °C aria – 18 °C acqua.



Fig. 3 Sole il 17 maggio alle 5:41:10 e 42:08 spuntò alle 5:39:15. 38' rifrazione, con Sole $\approx \Omega$. Aria 15 °C acqua 13 °C 1017 mb.

Referenze:<https://www.youtube.com/playlist?list=PLJaer2KV49282UhjlHw93DnIPQtL5N5DM>