

Dati Statistici relativi alle osservazioni ottiche eseguite nel 2012

Dr. Daniele Cataldi

Il nostro lavoro di ricerca, relativo alla registrazione ottica di eventi luminosi dell'anno 2012, inizia il 22 Marzo, dopo un lungo periodo di inattivazione della nostra stazione di monitoraggio, a causa di un guasto tecnico che ha costretto il nostro gruppo di studio a non poter utilizzare questo sistema di registrazione.

Dalla data sopracitata, la stazione è stata equipaggiata con una webcam a colori, sensibile all'infrarosso (near-visible), con risoluzione di 640 x 480 pixel e da una seconda webcam, anch'essa a colori, con risoluzione di 1280 x 1024 pixel, e con una terza webcam, sempre a colori, con risoluzione di 1280 x 800 pixel, quest'ultima utilizzata con UFOCapture.

Da quest'anno, il gruppo di ricerca ha cominciato ad utilizzare (e sperimentare), alcuni dei software di cattura video più idonei per questo tipo di ricerca. Senza comunque tralasciare il noto software UFOCapture, la cui ultima versione risale a diversi anni or sono. Tra questi, il programma iSpy, interamente OpenSource, che ha dato e sta dando ottimi risultati. Si tratta di un software, molto appropriato, capace di sfruttare più di uno strumento di registrazione video (periferiche) contemporaneamente. Tale particolarità si è rivelata una caratteristica fondamentale per la nostra ricerca, a fronte della sempre maggiore necessità di ottenere dati quantitativi e qualitativi rilevanti sugli LTPA. Stiamo infatti incominciando ad utilizzare diversi tipi di strumenti ottici per offrire a noi stessi, la possibilità di osservare i medesimi fenomeni con strumenti differenti, ed ottenere quindi riscontri visuali per mezzo di più apparecchiature singole, ma contemporaneamente. Si tratta ovviamente, come accennato, di uno studio preliminare, che è in fase di sperimentazione e che provvederemo a portare avanti in questi lunghi mesi del 2012, per poi giungere alle nostre conclusioni tecniche. Ovviamente oltre alla scelta di un nuovo software dotato di motion-detect, stiamo anche sperimentando altri software freeware, in grado di gestire l'enorme mole di dati da noi acquisita, cercando di trovare programmi in grado di eseguire elaborazioni idonee per ciò che riguarda il tipo di ricerca da noi realizzata. Anche in questo caso, nei prossimi mesi, saremo in grado di fornire maggiori dettagli nei riguardi di tali studi (sui software), per permettere anche ad altri ricercatori di utilizzare al meglio gli strumenti messi a disposizione sul web (software gratuiti).

Lo scopo è quello di fornire strumenti idonei, utili per il nostro progetto di ricerca, e permettere così anche ad altre persone (appassionati, ricercatori o semplici curiosi), di realizzare le proprie postazioni di monitoraggio, allargando così questo tipo di ricerca anche al di fuori del nostro Gruppo, più di quanto oggi non accada.

EQL - Earth Quake Lights - luci sismiche

Anche quest'anno, la scelta di monitorare, 24h su 24h, il cielo, deriva dal fatto, di voler osservare la volta celeste, e l'ambiente circostante, per cercare di captare e/o registrare qualche fenomeno luminoso collegabile agli eventi tellurici (Terremoti). In questi mesi, avremo modo di osservare un aumento dell'attività solare, che da diversi anni è al minimo. Proprio per questo motivo, molti dei fenomeni sismici, collegati (possibilmente) all'attività solare, possono essere in grado di generare quei fenomeni luminosi che normalmente sono distinguibili e classificabili come Luci Sismiche, o Luci da Terremoto, osservate sovente, in prossimità di zone altamente telluriche. Tale ricerca, ha proprio questo scopo, così come la rilevazione di altri fenomeni luminosi. Il nostro continuo monitoraggio elettromagnetico del Campo Magnetico Interplanetario IMF, unito all'osservazione visuale delle zone sismiche (come è quella dell'Italia centrale), potrebbe permetterci di trovare una correlazione tra i vari fenomeni oggetto del nostro target di ricerca.

Utilizzo di più sistemi ottici

È sempre di quest'anno la grande novità del nostro sistema di monitoraggio ottico-visuale. Dal mese di Marzo, infatti, il nostro sistema automatizzato, è stato implementato da più sistemi di ripresa video (principalmente webcam), per permettere al nostro gruppo di poter monitorare l'intera volta celeste contemporaneamente. In tale ambito, la nostra stazione, verrà implementata, nei prossimi mesi, di più sensori ottici, per poter eseguire al meglio, l'osservazione del cielo. Proprio per questo motivo, verranno sperimentati i nuovi software da utilizzare in questo contesto, predisponendo una stazione di monitoraggio del tutto innovativa ed efficiente.

Il totale di avvistamenti registrati e filtrati dal nostro sistema di monitoraggio riguarda ben 12 Avvistamenti (una media di un'osservazione per ogni mese), la cui natura risulta fortemente anomala. La classificazione dei fenomeni luminosi registrati durante il 2012, appare assai diversificata dalle registrazioni eseguite nel 2011. Il motivo di tale diversità risiede nel fatto che nel 2012, non è stata utilizzata alcuna CCTV ultrasensibile (per problemi tecnici) e quindi non è stato possibile registrare fenomeni di magnitudo debole (come invece accaduto l'anno precedente). Le percentuali, quindi, non possono essere prese in esame come assoluto.

In tale contesto, si evidenzia come oltre il 16% delle osservazioni sono riferibili ad oggetti o a fenomeni luminosi apparsi durante le ore diurne (quindi parliamo di oggetti assai luminosi), mentre il restante 83.3% si riferisce ad apparizioni avvenute durante le ore buie.

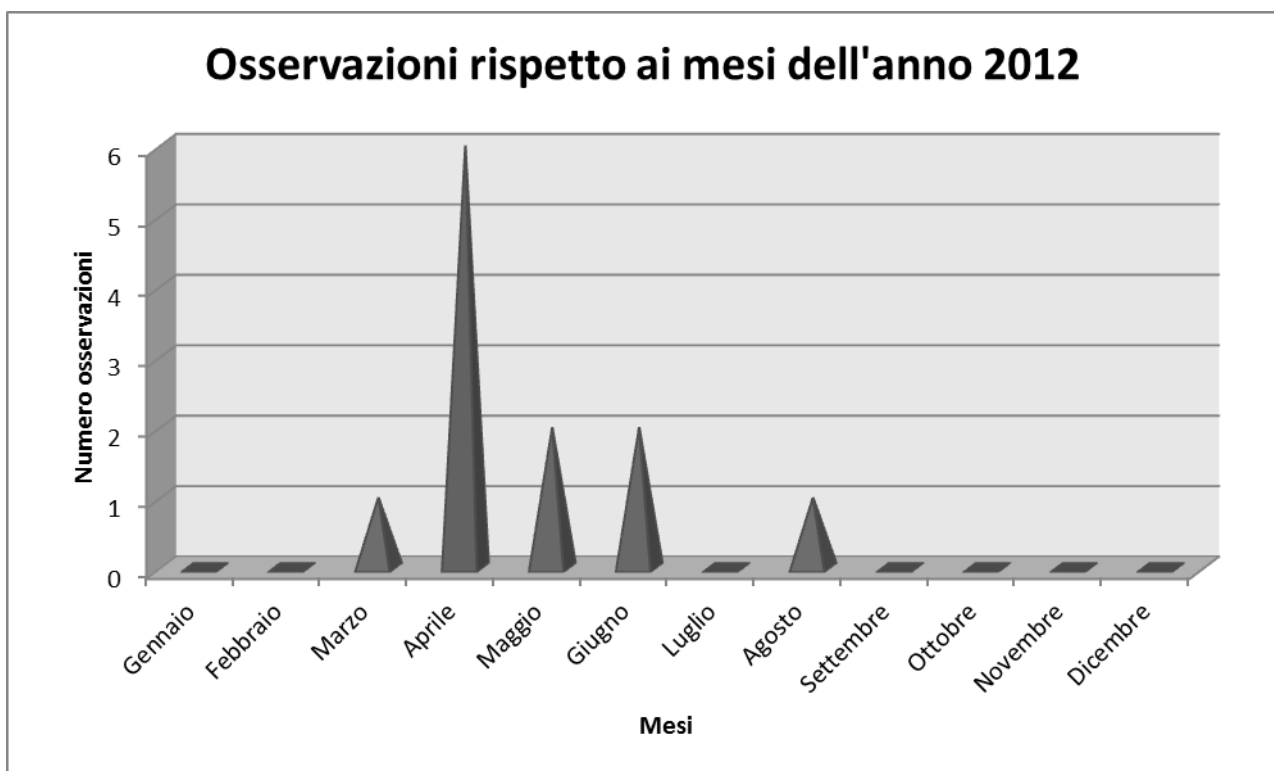
Anche in questo caso, l'apparecchiatura ad elevata risoluzione è stata in grado di fornire molti dati relativi agli oggetti registrati, come colore, luminosità, moto, velocità, posizione nel cielo rispetto alla declinazione ed all'azimut e la grandezza apparente.

Casi: 12, di cui:

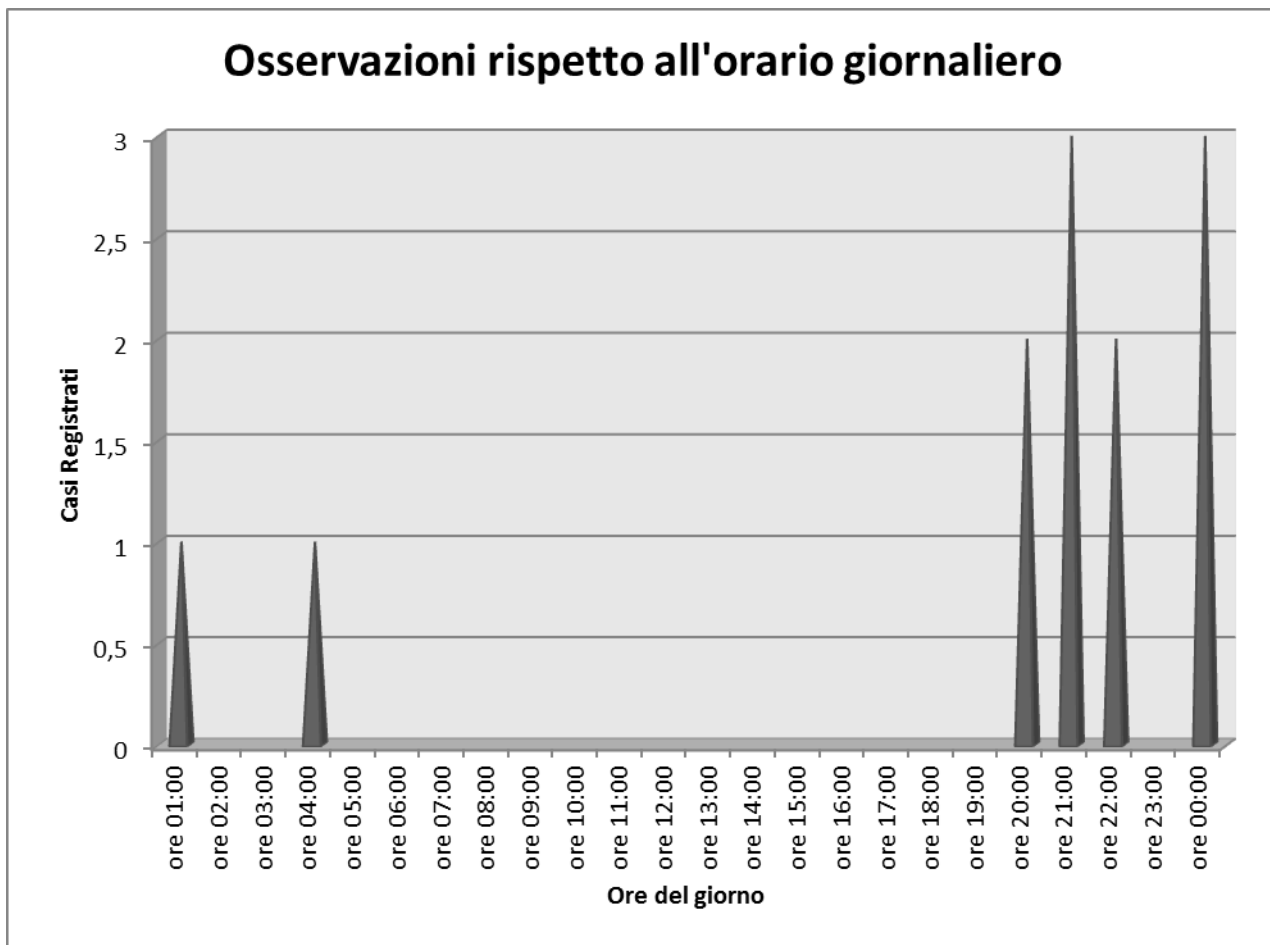
UFO: 12 (100%)

Oggetti diurni: 2 (16.6%)

Oggetti notturni: 10 (83.3%)



La distribuzione dei casi registrati rispetto ai mesi dell'anno dimostra come le apparizioni siano distribuite maggiormente durante il periodo in cui il cono meteo sembra essere migliore. Il numero di osservazioni è dunque proporzionale alla qualità del cielo che permette o meno di osservare gli LTPA.



Anche I dati relative all'orario giornaliero mette in correlazione il numero di casi registrati con le ore notturne. In tale grafico, infatti, si evince come le ore diurne siano praticamente prive di osservazioni, mentre quelle notturne o serali diano la possibilità di osservare fenomeni luminosi di una certa magnitudo. Tale evidenza è palese ed era già stata osservata negli anni precedenti.



LTPA Observer Project

IR-Project

VISUAL Project