UNI Se

UNIONE ASTROFILI ITALIANI

Sezione Nazionale di Ricerca Luna

Responsabile Antonio Mercatali

Ricerche LGC e TLP della SNdR Luna UAI

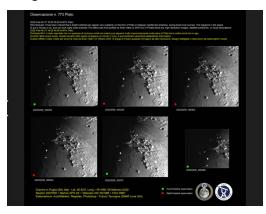
N. 01 - Gennaio-Marzo 2022 A cura di Franco Taccogna Coordinatore del programma LGC & TLP



LGC e TLP della SNdR Luna UAI

Iniziamo con questa circolare una serie di pubblicazioni riguardo alle attività della Sezione Nazionale di Ricerca Luna della UAI che avrà cadenza trimestrale, in esse saranno elencate le formazioni lunari oggetto delle ricerche LGC & TLP ossia le osservazioni **LGC** (Lunar Geological Change) il programma di monitoraggio dei cambiamenti geologici Lunari e delle verifiche TLP (Transient Lunar Phenomena) che la SNdR Luna UAI compie da diversi anni in collaborazione con la BAA (British Astronomical Association) e con la statunitense ALPO (Association of Lunar & Planetary Observers). Mensilmente la BAA comunica le proposte osservative di particolari formazioni lunari descrivendo le ragioni delle osservazioni, indicando le modalità di ripresa, i diametri dei telescopi minimi da usare e la finestra osservativa ossia gli orari di inizio e fine delle osservazioni.

La SNdR Luna contribuisce alla ricerca con delle schede osservative ognuna dedicata alla particolare formazione in esame, in ogni scheda sono indicate le motivazioni della proposta osservativa, i dati tecnici relativi alla località e alla strumentazione dei singoli osservatori e un certo numero di foto della formazione in oggetto possibilmente prima, durante e dopo la finestra osservativa come rappresentato per esempio nella figura seguente.



I nostri collaboratori della SNdR Luna sono distribuiti in tutta la Nazione dal nord al sud e partecipano attivamente alle proposte della BAA ma anche a quelle indicate dalla Sezione.

Nel trimestre gennaio – marzo 2022 numerose sono le schede pervenute dai nostri collaboratori in particolare in gennaio e febbraio, in marzo poche per le avverse condizioni meteo.

In seguito una tabella nella quale sono elencate nell'ordine: mese, numero di osservazione, nome della formazione, numero di foto per ciascuna scheda e il nome dell'autore.

MM	OSS	Formazione	Foto	Autore	
gen	763	Censorinus	4	Fontani Valerio	
gen	763	Censorinus	2	Tonon Aldo	
gen	764	Kies	3	Tonon Aldo	
gen	765	Apollo 12	1	Fontani Valerio	
gen	765	Apollo 12	1	Tonon Aldo	
gen	766	Herodotus	4	Fontani Valerio	
gen	766	Herodotus	8	Taccogna Franco	
gen	766	Herodotus	2	Tonon Aldo	
gen	767	Vallis Schroteri	8	Fontani Valerio	
gen	767	Vallis Schroteri	3	Taccogna Franco	
gen	767	Vallis Schroteri	10	Tonon Aldo	
gen	769	Bailly	4	Tonon Aldo	
feb	772	Montes Teneriffe	5	Fontani Valerio	
feb	772	Montes Teneriffe	8	Taccogna Franco	
feb	773	Plato	4	Fontani Valerio	
feb	773	Plato	6	Taccogna Franco	
feb	773	Plato	16	Tonon Aldo	
feb	774	Tycho	5	Taccogna Franco	
feb	775	Copernicus	4	Fontani Valerio	
feb	775	Copernicus	6	Tonon Aldo	
feb	776	Aristarchus	4	Fontani Valerio	
feb	778	Full Moon	1	Bianchi Massimo	
feb	780	Mons Vinogradov	3	Bianchi Massimo	
mar	782	Censorinus	4	Fontani Valerio	
mar	783	Apollo 14	4	Fontani Valerio	
mar	784	Apollo 12	4	Fontani Valerio	
mar	786	Herodotus	4	Fontani Valerio	
Tot:	27	Tot:	128		

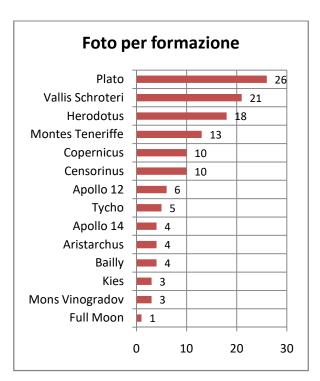
Come si vede dalla tabella in 27 proposte osservative ben 128 sono le foto a disposizione della BAA per la abituale analisi di ogni mese. La BAA pubblica la circolare nel sito:

http://www.alpoastronomy.org/gallery3/index.php/Lunar/The-Lunar-Observer In questi mesi oltre alle formazioni lunari ben note come Copernicus, Plato, Censorinus e Aristarchus sono state oggetto di attenzione le zone relative all'allunaggio delle missioni Apollo 12 e Apollo 14. Le foto sono state fatte nelle stesse condizioni di illuminazione e colongitudine presenti all'epoca, il fine è quello di riprodurre l'aspetto superficiale della Luna al momento dell'allunaggio.

Per le altre formazioni la giustificazione della richiesta cambia ogni volta, i motivi possono essere la verifica di un colore in superficie, l'aspetto topografico in particolari situazioni di illuminazione o librazione della Luna, la verifica di protuberanze illuminate sul fondo di crateri ancora in ombra.

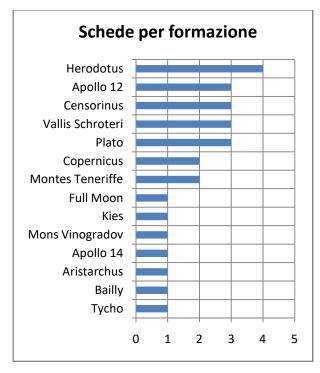
Spesso si vuole verificare vecchie riprese o disegni di osservatori del passato o confrontare report osservativi.

In questo trimestre le formazioni più fotografate sono elencate nel seguente grafico:

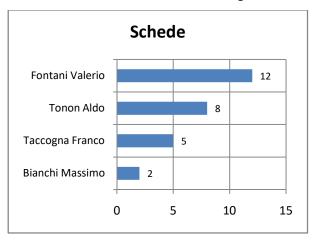


Per Plato lo scopo della richiesta era di verificare la presenza di zone luminose simile ad un cratere nella piana ancora in ombra. Per Vallis Schroteri invece la verifica di 4 punti luminosi presso il terminatore e confrontarli con filtri rosso e blu.

Per quanto riguarda il numero di schede e quindi le proposte osservative più seguite sono state Herodotus, la zona dell'allunaggio di Apollo 12, Censorinus e Vallis Schroteri. Per il primo la verifica di un pseudo picco centrale nella piana del cratere, per Censorinus verificare a quale colongitudine si può osservare del colore blu naturale in un breve periodo di tempo al sorgere del Sole sul cratere.



Nel grafico in seguito il contributo dei nostri collaboratori e il numero di schede eseguite.



La BAA/ALPO in questo trimestre ha discusso alcune delle nostre foto per particolari formazioni.

Nella circolare di febbraio 2022 sono state esaminate anche le attività della Sezione svolte in nei mesi precedenti oltre al contributo di altri osservatori da tutto il mondo. I testi che seguono sono le traduzioni integrali in italiano degli studi svolti dal Dott. Tony Cook della BAA che riguardano le immagini della SNdR Luna UAI.

Dalla circolare BAA di febbraio 2022:

Eudoxus:

L'11 dicembre 2021 gli osservatori UAI italiani: Massimo Alessandro Bianchi, Aldo Tonon, Luigi Zanatta e in Florida, l'osservatore ALPO USA Jay Albert - hanno osservato questo cratere sotto la seguente richiesta di pianificazione lunare che ripetono le previsioni della illuminazione:

Richiesta BAA: Eudoxus - per favore provare a riprendere l'interno di questo cratere. Stiamo cercando di rilevare punti luminosi e caratteristiche lineari in ombra nella parete est all'alba. Nigel Longshaw (BAA) sospetta che questo possa spiegare l'osservazione di Trouvelot nel 1877 di una peculiarità luminosa simile a una corda. Per colongitudini selenografiche comprese tra 0,2° e 1,2°. "Eudoxus" 1877 Feb 20 UT 21:30-22:30 Osservato da Trouvelot (Meudon, Francia, rifrattore da 13"?) "Linea sottile di luce come un cavo luminoso, disegnata da O a E attraverso il cratere". Peso del catalogo NASA = 1. ID catalogo NASA #185. ALPO/BAA peso=1. Entro ±0,5° illuminazione simile ai tempi di osservazione dati per Trouvelot.

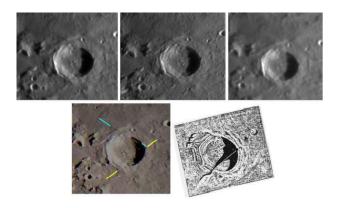


Figura 2. Eudoxus, orientato con il nord verso l'alto. (In alto a sinistra) 11 dic 2021 UT 16:30 come fotografato da Massimo Alessandro Bianchi (UAI). (In alto al centro) 11 dic 2021 UT 17:20 come fotografato da Aldo Tonon (UAI). (In alto a destra) 11 dic 2021 UT 17:31 come fotografato da Luigi Zanatta (UAI). (In basso a sinistra) Un'immagine dell'iPhone ottenuta da Jay Albert su UT 01:26. Le frecce indicano due possibili linee. (In basso a destra) Uno disegno di Trouvelot da una lettera di Nigel Longshaw al BAA Journal del 2007 Vol 117, No. 6, p344.

La Fig 2 in alto a sinistra in alto a destra sono state prese sotto colongitudini simili al rapporto di Trouvelot (Fig 2 - In basso a destra), ma non mostrano ciò che Trouvelot ha osservato. Questo potrebbe significare che il tempo dato da Trouvelot potrebbe non essere stato 21:30-22:30 UT 1877 Feb 20. Jay, osservando successivamente, commentò di aver visto un'ombra considerevole

sulla parete e sulla piana interna ad E. Due punti di luce sono stati visti all'interno dell'ombra dove altitudini più elevate sono state sfiorate dalla luce solare. Una sottile linea di luce che corre approssimativamente da N a S è stata vista anche all'interno dell'ombra della parete E appena a nord dei due punti e parallela alla parete E. Questo sembrava essere un pendio più basso o una terrazza del muro E. Nessuna "linea sottile di luce come un cavo luminoso..." era visibile secondo la direzione E-O attraverso il cratere. Ha usato un Celestron NexStar Evolution 8" SCT a x290 e ha osservato visivamente dalle 00:30 alle 00:50 UT il 12 dicembre 2021. Ha scattato un'immagine più tardi, che mostra alcune di queste caratteristiche, come si può vedere in Fig 2 (in basso a sinistra). Le frecce sono state usate per evidenziare le somiglianze tra il disegno di Trouvelot e l'immagine di Jay. I segni di spunta gialli si riferiscono a un effetto di allineamento che Nigel Longshaw ha notato in precedenza. Le frecce blu/verdi in Fig 2 (in basso a sinistra) si riferiscono a un altro effetto di allineamento non mostrato nel disegno di Trouvelot. Manterremo il peso del rapporto LTP del 1877 a 1 poiché non capisco appieno la strana forma dell'ombra associata al allineamento attraverso al cratere meridionale.

Una ricerca particolare che sta studiando la BAA da alcuni anni è la Full Moon alla quale la nostra Sezione sta dando un contributo notevole in termini di foto e qualità delle stesse. La richiesta consiste in fotografie della Luna piena senza saturare le zone con forte albedo. Lo scopo è quello di confrontare la luminosità relativa dei crateri più brillanti in quelle condizioni. Una volta è stata fatta anche durante l'eclissi totale di Luna.



Dalla circolare BAA di febbraio 2022:

Luminosità dei crateri con la luna piena:

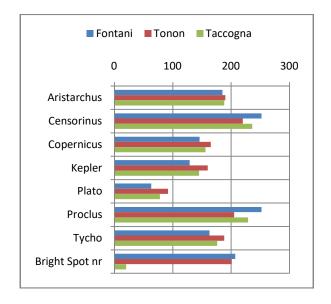
Gli osservatori UAI italiani: Valerio Fontani. Franco Taccogna e Aldo Tonon hanno presentato immagini del disco lunare, in condizioni prossime alla Luna Piena. Siamo interessati a questi in quanto ci sono stati molti rapporti LTP passati, misurati con dispositivi fotometrici visivi (Crater Extinction Devices o C.E.D.s) che hanno suggerito che alcuni crateri erano a volte più luminosi di quanto non fossero normalmente in una particolare colongitudine osservando vicino al periodo di Luna Piena, la luminosità relativa di alcuni crateri chiave è correlata alla loro albedo, e quindi non dovrebbe cambiare se non a causa di lievi differenze di illuminazione e angoli di visione più particolari (librazione topocentrica). Faremo uno studio completo di questo a tempo debito, ma per ora noteremo l'ordine di luminosità relativa dei crateri, come mostrato nella Tabella.

	Fontani	Tonon	Taccogna 2021Dec19	
	2021Dec18	2021Dec18		
	21:32UT	21:52UT	18:14:UT	
Aristarchus	185	190	188	
Censorinus	252	220	236	
Copernicus	146	165	156	
Kepler	129	160	145	
Plato	63	92	78	
Proclus	252	205	229	
Tycho	163	188	176	
Bright Spot nr	207	201	204	

Indice di luminosità di diversi crateri

Così, il 18 dicembre 2021 i risultati di Valerio Fontani, dal più scuro al più luminoso, vanno: Plato, Keplero, Copernicus, Tycho, Aristarchus, punto luminoso vicino Hell, Censorinus, Proclus. Inoltre, i risultati di Tonon sono: Plato, Keplero, Copernicus, Tycho, Aristarchus, punto luminoso vicino a Hell, Proclus, Censorinus. Quindi, l'ordine è lo stesso a parte Proclus e Censorinus che cambiano posto - facilmente spiegabile a causa delle difficoltà nel trovare le parti più luminose rappresentative queste caratteristiche su relativamente piccole. È interessante notare che il giorno seguente, l'ordine è di nuovo: Plato, Keplero, Copernicus, Tycho, Aristarchus, punto luminoso vicino a Hell, Proclus e Censorinus.

Il grafico che segue sintetizza quanto detto:



Dalla circolare BAA di marzo 2022:

Censorinus:

L'08 gennaio 2022 UT 17:48 Valerio Fontani ha ripreso una immagine che corrispondeva all'intervallo della colongitudine prevista nella seguente richiesta di Programma lunare:

Richiesta ALPO: lo scopo qui è semplicemente quello di vedere a quale minima colongitudine puoi registrare con una telecamera a colori, un colore blu naturale sul cratere durante il sorgere del sole. L'effetto può essere piuttosto impressionante. Cerca di ottenere l'esposizione giusta, altrimenti il cratere sarà bianco saturo e non catturerai alcun colore. Si prega di inviare le immagini



Figura 1. Censorinus alle 17:49 UT come ripreso da Valerio Fontani (UAI) con il nord verso l'alto. L'immagine è stata normalizzata del colore e la sua saturazione del colore è stata aumentata al 60%.

La Fig 1 mostra un accenno di blu nella coltre di materiale espulso attorno al cratere. Pertanto, il colore blu appare già a una colongitudine di 341,0°

Herodotus:

Il 14 gennaio 2022 dalle 16:16 alle 17:14 Franco Taccogna (UAI) ha ripreso questo cratere per la seguente richiesta di Programma Lunare:

Richiesta BAA: alcuni astronomi hanno riferito occasionalmente di aver visto uno pseudo picco sul fondo di questo cratere. Tuttavia, non c'è un picco centrale! Si prega quindi di riprendere o disegnare la piana, cercando qualcosa vicino al centro del cratere che assomigli a un punto luminoso o a un altopiano che emerge dall'ombra.

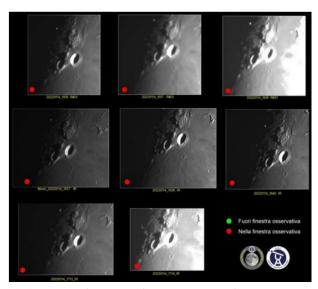


Figura 3. Erodoto ripreso da Franco Taccogna il 14 gennaio 2022 presso gli UT riportati nell'immagine. Il nord è verso l'alto.

Questa volta non sembra essere stato visto nulla di insolito, ma continueremo a guardare l'aspetto del cratere intorno a questo intervallo di colongitudini, che molto occasionalmente sono stati osservati questi effetti. Abbiamo anche una buona sequenza temporale nelle immagini di Franco in Fig 3.

Bailly:

Il 16 gennaio 2022 UT 23:02 Aldo Tonon (UAI) ha ottenuto un'immagine a colori di questo cratere a seguito di questa richiesta di Programma Lunare:

Richiesta BAA: Osserva visivamente o riprendi questo cratere a colori per vedere se riesci a rilevare qualsiasi colore su una parte della piana.



Figura 6. Bailly ripreso da Aldo Tonon (UAI)i il 16 gennaio 2022 UT 23:02, orientato con il nord verso l'alto. Il colore dell'immagine è stato normalizzato e quindi la sua saturazione del colore è stata aumentata all'80%

Questo in realtà corrisponde a un rapporto del ottobre 1974 UT 22:00-23:00 in cui l'osservatore della Fylde Astronomical Society, Chris Lord, ha notato che la piana sud-occidentale è più scuro nella luce blu rispetto alla luce rossa. All'epoca venivano usati i filtri Wratten 25 e 44a e poi Wratten 29 e 47b. Chris Lord sospettava che la piana del cratere potesse avere un colore verdastro e che questo fosse un effetto che si poteva sempre vedere intorno all'intervallo di colongitudini. In Fig 6 possiamo vedere forse un accenno di verde sul pianoro SW, anche se potrebbe essere solo una tonalità di grigio più scura? È dubbio che gli osservatori visivi che utilizzano un dispositivo Moon Blink con filtro colorato lo avrebbero rilevato.

Dalla circolare BAA di aprile 2022:

Tycho:

Il 9 febbraio 2022 Franco Taccogna ha provato a riprendere il picco centrale di Tycho illuminato dalla luce diffusa delle pareti del cratere illuminate dal sole, nonostante si trovasse su un piano completamente in ombre. Ha scattato una sequenza di immagini dalle 17:10 alle 19:29 UT.

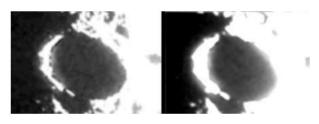


Figura 2. Tycho ripreso da Franco Taccogna (UAI) il 9 febbraio 2022 UT 19:12 (sinistra) e 19:30 (destra). Entrambe le immagini hanno subito un allungamento del contrasto e una sfocatura gaussiana per ridurre il rumore dell'immagine.

Ciò è in risposta a un'osservazione del 9 maggio 2003 in cui Brendan Shaw (BAA) ha registrato il picco centrale, sul piano in ombra, quando il Sole era appena +1,3° sopra l'orizzonte, troppo basso per l'illuminazione diretta.

Da allora abbiamo tentato di nuovo di ripetere l'illuminazione e i risultati hanno replicato solo occasionalmente ciò che Brendan ha ricodificato.

La figura 2 (a sinistra) è con un'altitudine solare di +0,8° e la figura 2 (a destra) con un'altitudine solare di +0,9°. L'altitudine solare di +0,8° non ha alcun segno di picco centrale, ma c'è un leggero accenno in quella di +0,9°, ma potrebbe facilmente essere un disturbo dell'immagine.

Copernicus:

Il 10 febbraio 2022 UT 17:44 Aldo Tonon (UAI) ha ripreso questo cratere con un'illuminazione simile al seguente rapporto LTP:

24 settembre 2012 UT 22:00-23:00 Copernicus. E. Horner (Salisbury, Regno Unito, riflettore da 15 cm) ha osservato un arco rosso prominente nel punto in cui la parte illuminata dal sole della parete interna incontrava l'ombra. A volte l'arco era 1/4 del giro all'interno, e a volte metà del giro. Il telescopio fu mosso, ma l'arco rosso rimase dov'era. Gli oculari si cambiarono, ma l'effetto è rimasto. Altre parti della Luna sono spuntate, ma non si vede il rosso. C'erano tuttavia macchie di verde, per esempio in Longomontanus sul terminatore, altrove nell'entroterra terminatore, e piccole macchie di verde su Mare Frigoris, ma della durata di un breve periodo. Il colore rosso era forte come un LED rosso e il verde era simile a quello dell'aurora boreale. Al marito dell'osservatore è stato chiesto di controllare autonomamente Copernicus e ha osservato che poteva vedere un po' di verde in alto e un po' di rosso in basso, lungo la linea dell'ombra interna. Sebbene ci fossero controlli per il rosso altrove sulla Luna e non se ne vedessero, la Luna cominciava a calare ed è tipico di un colore spurio per alcuni aspetti. Pertanto, il peso ALPO/BAA=1 per sicurezza.

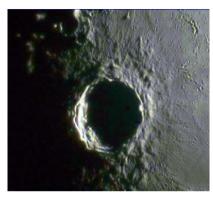


Figura 3 Copernicus ripreso da Aldo Tonon (UAI) il 9 febbraio 2022 UT 17:44. La saturazione del colore è stata aumentata all'85%. Il nord è verso l'alto.

Nonostante un significativo aumento della saturazione del colore, l'immagine di Aldo (Fig 3) non mostra certo l'arco rosso come descritto da Horner. Lasceremo quindi il rapporto originale con un peso di 1

Aristarchus:

Il 12 febbraio 2022 UT 20:34, 20:53, 21:12 e 21:31 Valerio Fontani ha ripreso il cratere per la seguente richiesta di programma lunare:

Richiesta ALPO: il 22 aprile 2013 Paul Zellor ha notato che le due bande scure erano distanziate a NW in Aristarchus avevano un colore (non blu). Possiamo confermare qui la sua osservazione del colore naturale? Idealmente dovresti usare un telescopio con un'apertura di 10 pollici o più grande. Invia immagini a colori ad alta risoluzione, disegni dettagliati o descrizioni visive.







Figura 5. Aristarchus orientato con il nord verso il basso. (Sinistra) Immagine di Valerio Fontani (UAI) del 12 febbraio 2022 UT 20:34. (Centro) disegno di Paul Zellor (ALPO) dal 22 aprile 2013 UT 01:43. (Destra) Immagine di Paul Zellor (ALPO) dal 22 aprile 2013 UT 01:43

L'immagine di Valerio (Fig 5 – Sinistra), sebbene all'interno della finestra di osservazione del programma lunare, sembra forse un po' presto in termini di colongitudine rispetto all'immagine di Paul a destra. Sebbene nessuna fascia sia visibile in nessuna delle due immagini, si può notare che la fascia più settentrionale disegnata da Paul (Fig. 5 – Centro) corrisponde ad un'area scura sul bordo NW di Aristarchus nell'immagine di Valerio.

Mons Vinogradov:

Il 16 febbraio 2022 UT 21:21-21:22 Massimo Alessandro Bianchi ha ripreso quest'area con una illuminazione simile al seguente rapporto:

Il 16 gennaio 2006 alle 05:44 UT T. Bakowski (Orchard Park, NY, USA) ha osservato un oggetto scuro rotondo in 1 di 21 fotogrammi da una fotocamera. L'esposizione era di 1/250 sec. Le condizioni di vista erano pessime. La macchia scura è a est di Mons Vinogradov, in corrispondenza o vicino al cratere J. ALPO/BAA peso=1.

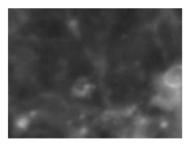


Figura 6. Mons Vinogradov ripreso da Massimo Alessandro Bianchi (UAI) il 16 febbraio 2022 UT 21:21 e orientato con il nord verso l'alto.

Ho dato un'occhiata negli archivi per vedere se riuscivo a trovare un'immagine di ciò che T. Bakowski aveva ripreso, ma purtroppo tutto ciò che sono riuscito a trovare è stata un'e-mail inoltratami dall'osservatore del flash di impatto lunare di ALPO, Brian Cudnik.

C'era un contatto nell'email a una sequenza video, ma poiché sono passati 16 anni, il contatto non funziona più e non sono riuscito a trovarlo nell'Internet Archive (https://archive.org/web/).

Tra i lati positivi ora abbiamo almeno l'immagine di Massimo (Fig 6) di come appare normalmente l'area e possiamo confermare che non c'è uno lago di lava scuro a est di Mons Vinogradov che potrebbe essere apparso bello e nitido, durante un buon momento di visione, in uno dei fotogrammi video originali.

Quasi sicuramente quello che avevamo nel 2006 era probabilmente un uccello o un insetto che volava attraverso il campo visivo e appariva scuro contro il luminoso disco lunare. Dato che volava veloce, appariva solo in uno dei fotogrammi della seguenza video.

Poiché l'esposizione alla Luna Piena è breve, a causa della brillantezza della Luna, l'immagine di qualsiasi oggetto che si frappone non deve risultare mossa a causa del suo movimento. Per illustrare quanto sia comune avere oggetti nella nostra atmosfera che passano attraverso la Luna, nel marzo di quest'anno, dal Regno Unito ho visto diversi uccelli migratori scuri attraversare la linea di vista verso la Luna mentre stavo osservando con una termo camera!

Gli uccelli sono molto ben isolati e quindi appaiono scuri nell'IR termico rispetto al calore della superficie lunare. Anche se li avessi osservati nella luce visibile, sarebbero comunque apparsi scuri a causa dell'effetto silhouette sulla superficie lunare!

E per completare il trimestre gennaio - marzo le discussioni sulle immagini dei nostri collaboratori inviate a marzo e discusse dalla BAA

Dalla circolare BAA di maggio 2022:

Erodotus:

Il 14 marzo 2022 Mark Radice, Valerio Fontani e Trevor Smith hanno fatto osservazioni durante la seguente richiesta di Programma Lunare:

Richiesta BAA: alcuni astronomi hanno occasionalmente riferito di aver visto uno pseudo picco sul fondo di questo cratere. Tuttavia, non c'è un picco centrale! Per favore, riprendi o disegna il piano, cercando qualcosa vicino al centro del cratere che assomigli a un punto luminoso, o qualche altopiano che emerge dall'ombra.

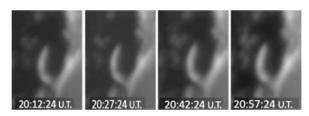


Figura 4. Erodotus, con il nord verso l'alto, come ripreso da Valerio Fontani (UAI) il 14 marzo 2022 presso le UT riportate nell'immagine.



Figura 5. Aristarcus, con il nord verso l'alto, come ripreso da Mark Radice (BAA). Per le date, UT, dettagli dello strumento ecc, vedere il testo nell'immagine.

Trevor osservò visivamente con il suo newtoniano da 16 pollici (Seeing Antoniadi III) dalle 20:05-20:15 ma non riuscì a vedere alcun segno di uno pseudo picco, né oscurazioni o ingrigimento temporaneo dell'ombra. Valerio Fontani (UAI ha prodotto una sequenza di immagini (Fig 4), ma ancora una volta nessun segno di quanto richiesto. Infine, Mark Radice ha ottenuto una visione regionale dettagliata dell'area (Fig 5), ma ancora non vi è alcun segno di uno pseudo picco illuminato nell'oscurità dell'ombra



(LGC) Lunar Geological Change (TLP) Transient Lunar Phenomena

E' uno dei programmi di ricerca della SNdR Luna UAI, consiste nel osservare determinate formazioni lunari, nelle quali in passato sono stati notati presunti fenomeni lunari transitori (TLP) ovvero bagliori luminosi, oscuramenti, colorazioni, o altro.

Le verifiche si effettuano nelle medesime condizioni di colongitudine, illuminazione solare e anche di librazione lunare, al fine di verificare la ripetizione del presunto TLP, inoltre, tramite immagini ad ampio campo o anche riprese in alta risoluzione di aree particolari della Luna si aiuta lo studio già esistente di topografia e geologia Lunare inerenti a specifiche formazioni come crateri, monti, valli, domi, ecc. con il confronto delle immagini ad alta risoluzione riprese dalle sonde spaziali lunari oppure di vecchie foto e report visivi di osservatori in passato.

Come collaborare con la SNdR Luna della UAI

Per partecipare alle nostra ricerche occorre seguire le indicazioni fondamentali per preparare una scheda o un report osservativo o un disegno, consultate la pagina web della Sezione:

http://luna.uai.it/index.php/Come collaborare con la SNdR Luna UAI

Per aderire la programma LGC & TLP inviate una e-mail per la richiesta, le vostre foto, i disegni o per chiarimenti a: lgctlp.sndrluna@uai.it

Per visionare le schede LGC della SNdR Luna potete consultare la circolare della Sezione al link:

http://luna.uai.it/index.php/Le Circolari della Sezione

Si ringraziano:

La BAA/ALPO e in particolar modo il Dr Tony Cook per la concessione alla pubblicazione delle discussioni fatte nelle loro circolari, tutti i collaboratori della SNdR Luna UAI per il paziente contributo allo sviluppo degli studi in questo settore di ricerca e Aldo Tonon per l'aiuto alle traduzioni.