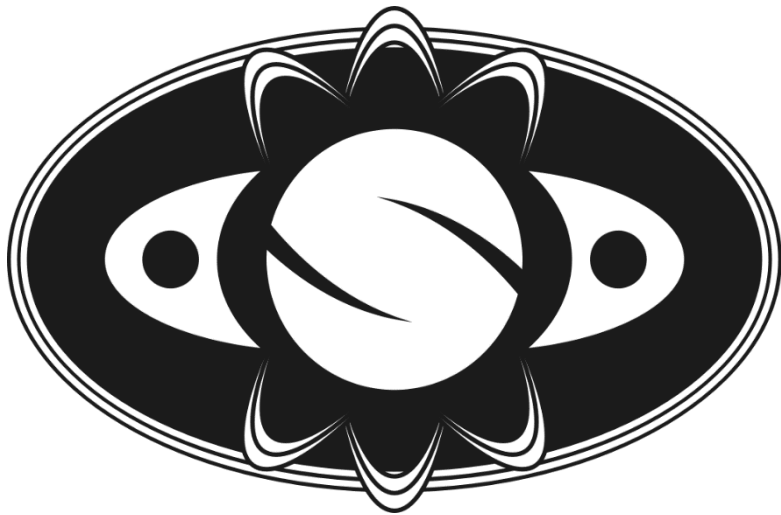


# ASSOCIAZIONE DI PROMOZIONE SOCIALE ASTROFILI SPEZZINI

“Guarda il Cielo, scoprirai l’Universo”



ISTITUTO NAZIONALE  
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA



Cornell University



UNIVERSITY OF  
MARYLAND

Since 1978



## INDICE CURRICULUM ASSOCIATIVO

1) Storia dell'Associazione.....	Pag. 2
2) Attività di Ricerca.....	Pag. 5
3) Attività sul territorio e Divulgazione.....	Pag. 7
4) Strumentazione a disposizione per serate pubbliche.....	Pag.10
5) Consiglio Direttivo .....	Pag.10
6) Inquinamento Luminoso.....	Pag.11
7) Articoli e libri.....	Pag.12
8) Pubblicazioni e Ricerca Scientifica.....	Pag.13
9) Minor Planet Electronic Circular.....	Pag.14
10) Asteroidi scoperti.....	Pag.17
11) Meteor Scatter.....	Pag.19
12) Riconoscimenti Speciali.....	Pag.21
13) Libro: Galassie.....	Pag.22

## CURRICULUM ASSOCIATIVO

### 1. Storia dell'Associazione

L'Associazione Astrofili Spezzini, delegazione nazionale dell'Unione Astrofili Italiani per il territorio di La Spezia e Val di Vara, nota con l'acronimo AAS, nasce negli anni '70 dall'idea di uno sparuto gruppo di studenti appassionati alla scienza astronomiche appartenente al territorio spezzino.



Con il tempo si è scoperto che il sodalizio risultava essere erede di un precedente gruppo di appassionati, la cui attività si era esaurita alcuni anni prima. Una associazione che portava una sigla analoga: ASA, Associazione Spezzina di Astronomia. I componenti dell'AAS, dotati di un semplice strumento semi-portatile e tanta voglia di fare, nei primi anni di attività hanno cominciato a valutare la possibilità di realizzare una struttura fissa dove collocare uno strumento di maggiori dimensioni, un osservatorio astronomico. Individuato un sito che rispondeva al compromesso tra buon cielo e raggiungibilità, acquisita la concessione e le autorizzazioni del caso, si è realizzato nell'arco di un decennio quello che ancora oggi è l'Osservatorio Astronomico Viseggi, dotato di un telescopio da 400mm. di diametro per 3200mm di focale in configurazione Ritchey-Chretien.

Negli stessi anni si viene a conoscenza che l'idea di realizzare una simile struttura sulle alture del Golfo dei Poeti era già balenata ad alcuni appassionati di un secolo fae, ritrovato recentemente, scopriamo addirittura che se ne parla in un testo scritto pochi anni dopo l'Unità d'Italia.

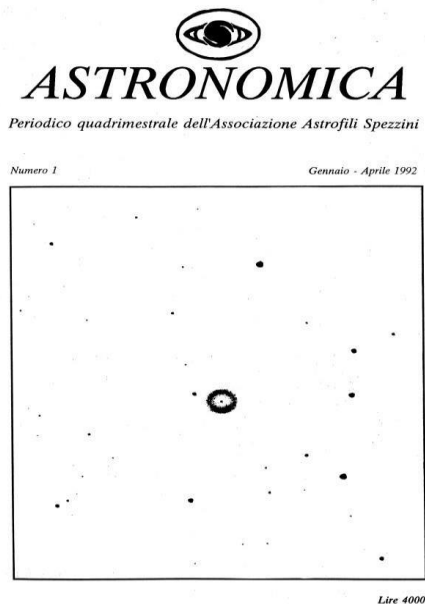
A dimostrazione che l'interesse per l'Astronomia sul territorio della Spezia ha radici antiche. Per nulla paghi del progetto in fase di realizzazione si organizzano attività e osservazioni, all'inizio timide uscite sui rilievi delle zone circostanti, per finire col fare lunghe attività osservative in montagna.

Era nato il Campeggio Astronomico estivo dall'AAS. Una iniziativa coltivata per alcuni anni sulla vetta di una montagna della Garfagnana, l'Argegna. Due settimane di full-immersion nell'Astronomia che

consentirono di rafforzare la coesione del gruppo e la messa in pratica di alcune idee utili all'allestimento di un telescopio portatile in altura. Dopo l'entrata in funzione dell'Osservatorio Astronomico Viseggi, i soci del sodalizio si sono dedicati a spremere per quanto possibile la struttura appena realizzata, aggiornandone continuamente la dotazione tecnica. Appena disponibili sul mercato i primi sensori digitali ne siamo entrati in possesso, decretando per sempre l'abbandono delle pellicole fotografiche analogiche: eravamo entrati nell'era dei CCD.

L'idea di far conoscere l'attività dell'AAS e dell'Osservatorio al grande pubblico induce i soci a fondare negli anni '90 una rivista mensile che sarà pubblicata e distribuita nelle edicole: è nata "Astronomica": il fascicolo in formato A4 dalla caratteristica copertina bianca, ha tiratura limitata e areale locali

### Primo numero di "Astronomica"



Quanto alla missione del sodalizio, si è voluto fin da subito che fosse una realtà aperta al confronto, alla conoscenza e agli altri.

Le riunioni settimanali sempre aperte a chiunque volesse frequentarle da esterno al gruppo, altrettanto dicasi per l'Osservatorio: per accedere occorre un socio, ma al seguito possono entrare altri e godere di quanto una specola ha da offrire, nel rispetto delle persone e delle attrezzature.

Non può mancare la vocazione alla ricerca astronomica, nel corso del tempo rivolta a varie discipline. L'AAS ha sviluppato al suo interno le capacità necessarie per poter intrattenere il pubblico attraverso l'individuazione dei soci che per carattere, capacità oratorie e un certo coraggio si sono resi disponibili ad affrontare la scena.

La conoscenza della materia e una certa capacità nel rapportarsi con le persone ha portato alcuni ad essere idonei a svolgere il ruolo di "front man".

I relatori hanno sempre avuto cura di preparare i lavori in modo divulgativo, con il supporto delle immagini su grande schermo, per far sì che gli argomenti, in alcuni casi per loro naturapiuttosto ostici al grande pubblico, siano sempre facilmente comprensibili. I

palcoscenici sui quali si sono svolte queste iniziative sono stati, nel corso della nostra storia, molto diversificati.

In particolare, citiamo il ciclo di conferenze annuale aperto al pubblico della città solitamente articolato su tematiche che vanno da quelle più classiche a quelle specialistiche.

Un format proposto anche in altre città e località del nostro territorio con calendario ridotto e talvolta composto da una sola conferenza.

Nel contesto di questa proposta rivolta al pubblico, non sono mancati ospiti di rilievo ai quali riservare una conferenza di alto profilo, una lectio Magistralis, alla quale si è data massima visibilità e promozione.

Non possiamo non ricordare la partecipazione in questo contesto di figure importanti del calibro di Margherita Hack e Walter Ferreri.

La risposta del pubblico non si è fatta attendere: certo, quando in cartellone appare un nome conosciuto a livello mediatico, la sala fatica a contenere l'afflusso; ma anche alle conferenze proposte dai soci AAS abbiamo sempre registrato notevole interesse e partecipazione.

Il successo dell'iniziativa è poi sempre stato suggellato da articoli apparsi sulla stampa locale a completamento dell'attività svolta.

Altre scene si sono aperte al pubblico, la più classica delle quali è l'organizzazione di osservazioni pubbliche svolte in piazze cittadine o in location sulle alture meno vessate dall'illuminazione dei lampioni. Solitamente organizzate durante l'arco estivo e adeguatamente promosse, hanno dato grandi soddisfazioni e permesso a centinaia di persone di avvicinarsi per la prima volta ad un oculare.

Talvolta si è organizzato un evento in occasione di un fenomeno astronomico notevole: fra tutti è fermo nella memoria ciò che accadde ormai molti anni fa in occasione del periodo di visibilità della cometa Halley, con la partecipazione di circa 11000 persone. La spinta mediatica portò ad una partecipazione senza precedenti che mise sotto pressione la capacità organizzativa dell'AAS.

Altre occasioni di incontro pubblico si organizzano con la collaborazione di ristoranti che hanno spazi esterni dove sistemare alcuni strumenti portatili, abbinando così convivialità e scienza. Anche questo tipo di eventi sono vissuti con entusiasmo dai partecipanti e condotti con soddisfazione dai soci.



Ultimo, ma non certo per importanza, è il luogo principe presso il quale si è concentrato il tempo e lo sforzo economico dell'AAS: l'osservatorio astronomico Viseggi. Questa struttura, auto costruita dai soci, in varie occasioni è stata aperta al pubblico per permettere agli intervenuti di godere della vista di oggetti del cielo attraverso uno strumento di medie dimensioni, che per sua natura non è portatile ma installato all'interno di una specola. Fin dagli albori dell'esistenza del sodalizio, una delle attività svolte con entusiasmo è stata quella di portare l'Astronomia nelle scuole. I soci, in alcuni casi tanto giovani da confondersi con gli studenti, hanno portato brevi lezioni nelle classi scolastiche di ogni ordine e grado.

Approcciarsi a un liceo scientifico permette di impostare la discussione consci di avere davanti dei ragazzi con buone basi e il lavoro del divulgatore è facilitato; tutt'altra storia è portare l'Astronomia alle scuole primarie.

L'AAS ha fatto conoscere i rudimenti della Nobile Scienza cercando sempre di rendere l'argomento interessante e alla portata della platea che di volta in volta si presentava, adottando un linguaggio adeguato e con l'ausilio di immagini e esempi concreti. Le scuole hanno risposto con piacere all'iniziativa, tanto da chiedere di riproporre l'intervento in aula dell'AAS anno dopo anno. Proprio da quelle aule si sono poi avvicinati al sodalizio quei giovani che con il tempo abbiamo annoverato come soci, confermando l'importanza del lavoro fatto e costituendo quel vivaio che dà futuro all'associazione.

Un'altra iniziativa rivolta al mondo scolastico è stata svolta all'interno del Planetario che si trova presso l'Istituto Nautico della nostra città. Con la collaborazione del Dirigente scolastico, sono state ospitate classi provenienti dalle scuole primarie di 2° grado per fare un vero e proprio viaggio nella geometria del cielo. Gli incontri si svolgevano all'interno di un tempo di due ore circa e comprendevano proiezioni di immagini astronomiche e scenari celesti. Durante le lezioni si portavano gli studenti a capire come leggere in modo appropriato il cielo, a riconoscere le principali costellazioni e individuare la posizione di alcuni oggetti astronomici che sono alla portata di un semplice binocolo.

Lo scopo del lavoro è sempre stato di incuriosire i giovani intervenuti, l'idea è quella di indurli a replicare con gli occhi rivolti al cielo i ragionamenti fatti sotto la cupola bianca con le stelle proiettate. Portarli a puntare il dito sotto la cintura di Orione per stupire genitori e amici dicendo "guardate, lassù c'è una nebulosa" e farlo sapendo di dire una cosa vera.

Sovente alcuni di quegli studenti era possibile, magari a distanza di tempo, vederli salire presso l'osservatorio o come partecipanti ad una osservazione pubblica e con grande entusiasmo a ricordare quella mattinata passata al Planetario. Un segnale che per chi fa divulgazione significa "ecco, hai fatto un buon lavoro, hai seminato bene e ora raccogli i tuoi frutti". L'evento memorabile che ha segnato la AAS e l'Osservatorio di Monte Viseggi è senza dubbio la grande cometa del XX° secolo, Hale-Bopp.

Grazie al largo anticipo sulle ottime previsioni di visibilità e alla grande diffusione sui quotidiani locali, nei tre giorni di apertura dedicati all'osservazione della cometa, la collina dell'Osservatorio che sovrasta la città di la Spezia è stata letteralmente assaltata dai concittadini.

Oltre tremila persone sono salite ai 340m. di altitudine dell'Osservatorio, mettendo in difficoltà la Polizia locale nel gestire il traffico che bloccava letteralmente la strada principale che saliva dalla città all'entroterra, un'esperienza incredibile sia per le osservazioni dirette al telescopio che l'osservazione visuale, agevolata dal minor inquinamento luminoso presente in città.

Questo evento oltre ogni aspettativa ci ha aiutato a crescere e migliorare tutti gli eventi che abbiamo svolto da quel momento in avanti.



## 2. Attività di Ricerca

L'attività di ricerca della Associazione Astrofili Spezzini viene è il target principale della nostra associazione da sempre dalla lontana nascita nel 1978 e viene svolta prevalentemente presso l'Osservatorio Astronomico Iota Scorpì (www.iotascorpiobservatory.it registrato con codice M.P.C. K78) e l'Osservatorio Astronomico Canis Major (www.astrolunae.it/osservatorio/) all'interno dei quali sono presenti 2 Ritchey -Cretien da 16" f/8 totalmente automatizzati e completamente gestibili da remoto.

Siamo presenti in più di 100 pubblicazioni che riguardano principalmente:

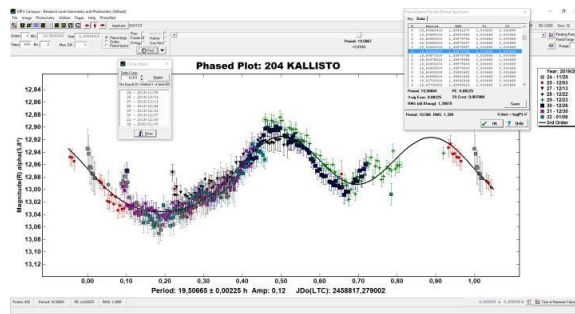
- *Realizzazione delle curve di luce fotometriche di asteroidi scelti in accordo con il programma di ricerca della sezione asteroidi della U.A.I. Questa viene svolta da oltre 3 anni e ci ha dato moltissime soddisfazioni per aver contribuito con tutta la sezione alla determinazione delle caratteristiche fisiche di molti asteroidi e ultimamente anche alla determinazione dell'indice di colore V-R utile alla studio della loro classe tassonomica.*
- *Osservazione astrometrica e conferma di scoperta di asteroidi tipo NEA appena scoperti e presenti in lista NEOCP del Minor Planet Center.*
- *Misurazione astrometriche di asteroidi NEA di cui si hanno poche misure all'interno del progetto NEO-ROCKS all'interno del programma NEODYs' sviluppato presso l'università di Pisa.*
- *Rilevazione in banda R di transiti di pianeti extrasolari in collaborazione con la Cornell University e gestione ed elaborazione dati provenienti da osservatori di pianeti extrasolari da tutto il mondo.*
- *Sette Asteroidi scoperti e nominati nella fascia principale, La Spezia, Palmaria, Viseggi, Pontremoli e Remigio, Luigisannino e Giulioscarfi. Grazie all'asteroide "Palmaria" il suo scopritore, Luigi Sannino ha ottenuto e detiene tuttora il Guinness World Record come più giovane scopritore di un asteroide al mondo.*



### Certificato del Guinness World Record



### Curva di luce dell'Asteroide "KALLISTO"



### 3. Attività sul Territorio e divulgazione

#### Gruppo AAS alla serata del Castello San Giorgio 2022



Siamo una delle associazioni più attive in Italia per quello che riguarda la lotta all'inquinamento luminoso. Entrambi i nostri due Osservatori godono della protezione di chi volge lo sguardo al cielonotturno nel raggio di almeno 5 km. Siamo attenti a monitorare continuamente e segnalare ai rispettivi comandi dei Vigili Urbani di competenza territoriale tutti gli impianti che creano le maggiori fonti di

inquinamento luminoso. I nostri due Osservatori, per ovvie ragioni di praticità e opportunità si trovano nei pressi di aree urbane molto inquinate: le città di La Spezia e di Sarzana. Per continuare a svolgere al meglio il lavoro di ricerca devono obbligatoriamente proteggersi.

L'uso di costosi filtri e l'abilità nell'utilizzo di programmi software per estrarre segnale utile da immagini inesorabilmente intaccate dalla luce artificiale non è sufficiente a risolvere il problema e provoca frustrazione anche al più appassionato degli astrofili.

Chiaramente, per le problematiche relative alle limitazioni assembleative, dovute alla pandemia del COVID-19, le manifestazioni pubbliche in questo ultimo anno sono state ridotte significativamente.

Tuttavia, nelle poche occasioni sfruttate, abbiamo con piacere constatato un grande interesse da parte di tutti i convenuti, sia grandi che piccini, non solo dal punto di vista "visivo" (tramite installazione temporanea dei nostri telescopi) ma anche da quello puramente scientifico.

Abbiamo infatti notato una grande curiosità, ricevendo molte domande sugli oggetti osservati, sull'Astronomia in generale e sulla possibilità di approcciarsi a questa passione, chiedendo consigli su come muovere i primi passi.

Le soddisfazioni maggiori che ricaviamo dalla nostra attività sono sicuramente legate all'interesse che stimoliamo verso il pubblico, quando una curiosità latente si trasforma in passione per noi è una grande risposta.

In particolare ha avuto molto successo una nostra serata pubblica organizzata il 13 agosto 2020, presso una struttura ristorativa con ampio spazio esterno, in occasione della quale abbiamo posizionato tre telescopi e organizzato l'osservazione per gli astanti.

L'osservazione si è svolta in maniera contingentata e rispettando le norme di prevenzione igienico-sanitarie del COVID-19.

Ad ogni punto osservativo era presente un nostro socio per spiegare il funzionamento di un Telescopio, dare informazioni sull'oggetto osservato e rendersi disponibile per qualsiasi tipo di domanda.

Per l'occasione abbiamo creato un piccolo contest e la vincitrice è stata una giovane appassionata di Astronomia presente alla serata che si è aggiudicata una stampa 50 x 50 di una foto della cometa NEOWISE ripresa dai nostri Soci.

I presenti hanno manifestato tutto grande interesse e soddisfazione, e la soddisfazione è stata anche nostra per aver condiviso questa nostra grande passione ed aver ricevuto tanti elogi.

Per il futuro abbiamo accordi di collaborazione con due Associazioni legate al mare: porteremo

L'Astronomia a bordo di una barca, sia di giorno che in notturna, e sull'isola del Tino, una delle tre che formano l'arcipelago spezzino, con i nostri Telescopi ed esposizioni il cui tema sarà il legame profondo tra il mare e le stelle, questa attività verrà svolta anche in collaborazione della sezione UAI di divulgazione inclusiva legando l'attività di numerose associazioni presenti sul territorio alla nostra.

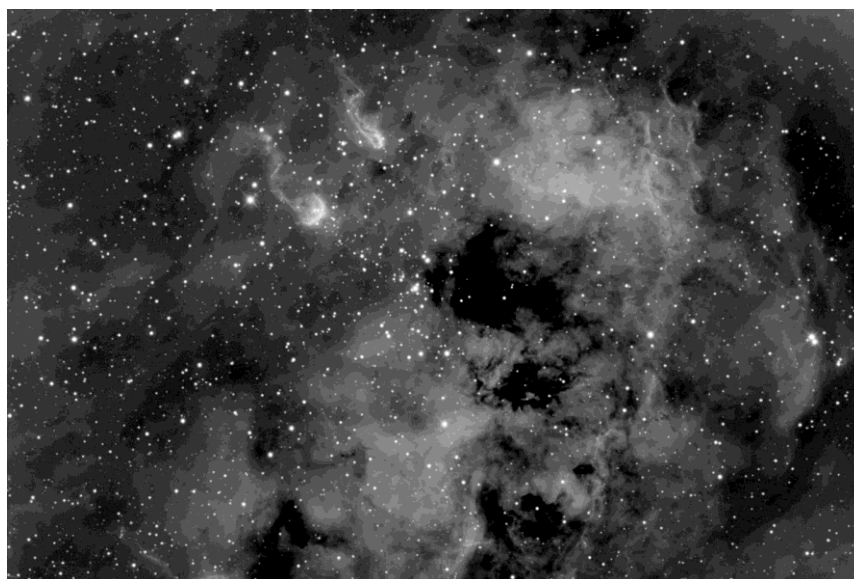
Ci siamo impegnati affinché il percorso formativo che offre oggi la AAS ai propri soci sia di un livello abbastanza elevato e al sodalizio si sono avvicinati nel tempo soci con buona preparazione di astronomia di base, sempre con la tendenza a sviluppare le proprie conoscenze verso l'astronomia pratica e di conseguenza la ricerca a livello amatoriale.

L'unione collaborativa con i soci della Società Astronomica Lunae (i nostri vicini di casa) ha permesso di alzare il livello della qualità dei soci ricercatori del gruppo, i corsi di base o di ampliamento vengono effettuati su dirette richieste dei soci per affrontare gli argomenti dove si presentino lacune o quando sono bisognosi di essere sviluppati. Avendo ben presente che uno degli obiettivi dell'Associazione è quello di promuovere l'Astronomia, l'impegno è da sempre quello di porsi in modo da trasmettere il messaggio che si tratti di una disciplina scientifica sempre innovativa attraverso laboratori, incontri di approfondimento, mostre, tecnologia, ricerca scientifica e conferenze di divulgazione a carattere astronomico.

Lo scopo è di riuscire ad avvicinare il pubblico e gli studenti di ogni ordine e grado a questa disciplina: l'Associazione è in grado di garantire qualità dei contenuti ed esperienza nell'organizzazione di eventi a tema scientifico. Insomma molta moltissima astronomia per avvicinare tutti allo spazio cosmico sempre più portata di mano grazie alle recenti scoperte ed alla continua innovazione.

Dopo un 2020 complicato ed un inizio 2021 altrettanto complesso e difficile per l'emergenza Covid-19 l'attività dell'Associazione non si è mai fermata e continuerà a fare la sua parte, sempre nel rispetto delle norme di sicurezza, nella divulgazione e nella attuazione di un interessante programma basato sulla ricerca scientifica nel campo degli asteroidi e dei pianeti extrasolari con l'obiettivo di incrementare le pubblicazioni scientifiche nel "open archive – arxiv.org" della prestigiosissima Cornell University che rappresentano il fiore all'occhiello di ogni astronomo.

*Nebulosa "IC410" denominata "Nebulosa Girini"*





UAI INFORMA

A CURA DI AZZURRA GIORDANI\*

# ASSOCIAZIONE ASTROFILI SPEZZINI

PASSIONE PER L'ASTRONOMIA  
AL SERVIZIO DELLA COLLETTIVITÀ





#### **4. Strumentazione a disposizione dell'Associazione per serate pubbliche.**

- *Num. 2 Celestron C8 con relativo parco oculari.*
- *Meade 200 mm con relativo parco oculari e sensore digitale per trasferire le immagini su monitor.*
- *Meade 10" con relativo parco oculari.*
- *Newton Orion 114 con relativo parco oculari.*
- *Doppietto Apocromatico 120 mm con relativo parco oculari.*
- *Ritchey-Chretien 8" su montatura eq6, con guida fuori asse e due CCD dedicati, ATIK 314 e 383 per dimostrazioni di Astrometria al pubblico.*
- *Tripletto super Apo da 80 mm*
- *Rifrattore da 60 mm con giostra da tre oculari dedicato all'osservazione della luna a grande campo.*
- *Telescopio solare Meade 90/1000 dedicato esclusivamente all'osservazione del sole*

#### **5. Comitato Direttivo AAS 2020-2024.**

***Presidente***

*Luigi Sannino*

***Vice Presidente***

*Giampietro Cattoi*

***Segretario***

*Francesco Francini*

***Tesoriere***

*Stefano Benaglia*

***Responsabile della Divulgazione***

*Roberto Cioni*

***Responsabile Osservatorio astronomico***

*Francesco Francini*

***Consigliere***

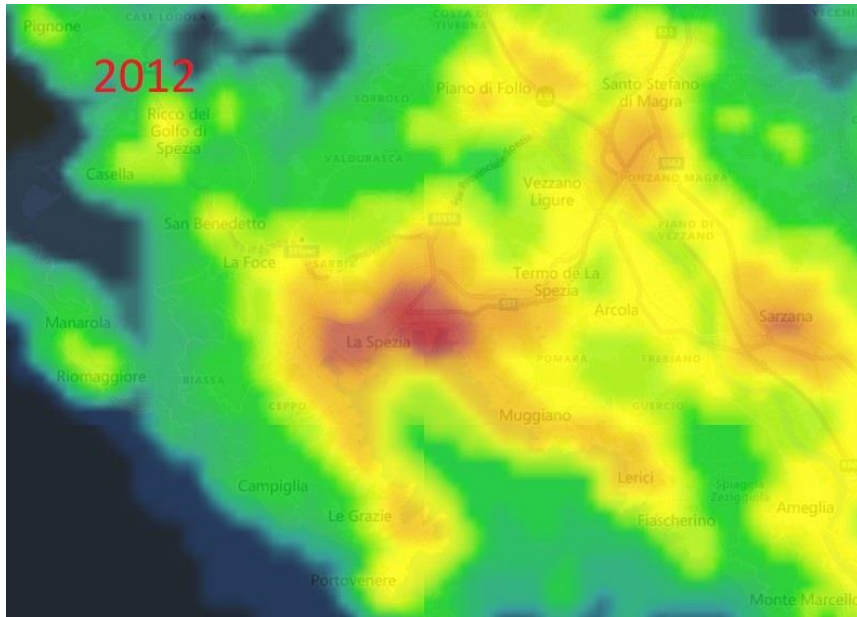
*Luca Bertagna*

***Consigliere***

*Sirio Negri*

## 6. Lotta all’Inquinamento Luminoso

Siamo una delle associazioni più attive in Italia per quello che riguarda la lotta all’inquinamento luminoso. Entrambi i nostri due Osservatori godono della protezione di chi volge lo sguardo al cielo notturno nel raggio di almeno 5 km.

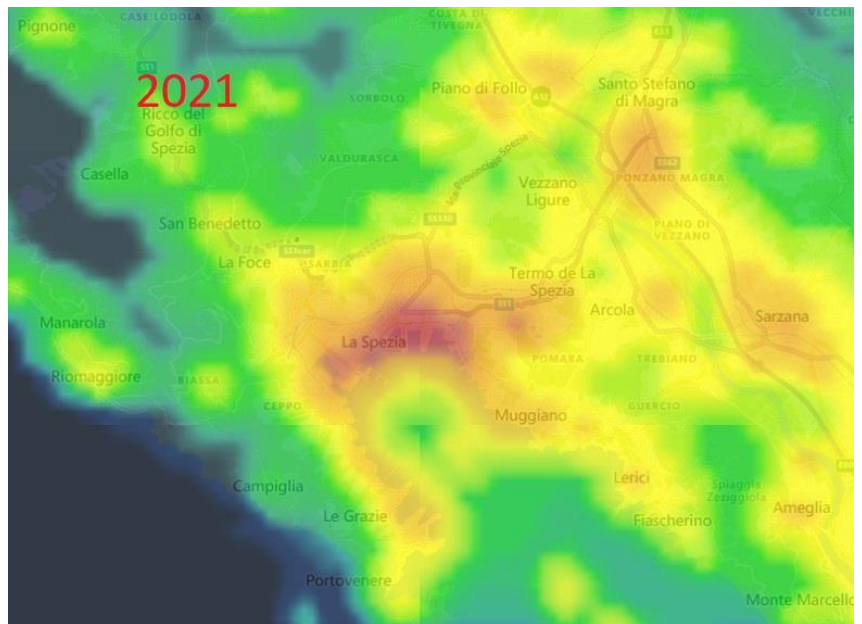


Siamo attenti a monitorare continuamente e segnalare ai rispettivi comandi dei Vigili Urbani di competenza territoriale tutti gli impianti che creano le maggiori fonti di inquinamento luminoso. I nostri due Osservatori, per ovvie ragioni di praticità e opportunità si trovano nei pressi di aree urbane molto inquinate: le città di La Spezia e di Sarzana. Per continuare a svolgere al meglio il lavoro di ricerca devono obbligatoriamente difendersi.

La AAS durante la gestione dell’Osservatorio Astronomico di Monte Viseggi, dagli anni ottanta lavora in stretta collaborazione con il Comune di La Spezia per redigere il Regolamento

per miglioramento dell’illuminazione pubblica e privata esterna attraverso il contenimento del consumo energetico e l’abbattimento dell’inquinamento luminoso.

Ad oggi dopo quarant’anni, raccogliamo il frutto del lavoro fatto, seguito personalmente dal nostro responsabile dell’IL Giulio Scarfi, grazie a più di settanta segnalazioni comunicate a Comune e Comando dei Vigili Urbani, possiamo finalmente affermare che il Comune di La Spezia risulta perfettamente a norma, rimangono grosse strutture private con le quali stiamo dialogando in sinergia con l’amministrazione comunale per risolvere le problematiche, dai primi di Febbraio grazie all’Assessorato alla Polizia Municipale e Sicurezza si è aperta un’ottima finestra di Dialogo con le Ferrovie Italiane che si sono mostrate, grazie anche alle nostra attività di ricerca di livello professionale, molto sensibili al problema, impegnandosi a risolvere la maggior parte dei problemi entro la fine del 2022.



Un’altro grande traguardo è stato quello di siglare a inizio 2022 un contratto con il Comune della Spezia come collaboratori attivi di consulenza e promotori di sensibilizzazione sull’inquinamento luminoso, anche attraverso la formazione gratuita di personale come la Polizia Locale.



## 7. Articoli e Libri

### Autori

*Giulio Scarfi, Paolo Pietrapiana, Luca Spuntoni, Luciano Zannoni, Giancarlo Bonatti, Sabrina Mugnos, Luigi Sannino*

1. P. Pietrapiana, G. Scarfi, L. Spuntoni: COMETA LEVY 1990C RAPPORTO DELLA CAMPAGNA OSSERVATIVA. Relazioni scientifiche al XXIV Congresso U.A.I, Aosta 1990.
2. P. Pietrapiana, G. Scarfi, L. Zannoni: PROPOSTA DI ATLANTE DIGITALE PER LA RICERCA DI SUPERNOVAE EXTRAGALATTICHE. Relazione scientifica al XXV Congresso U.A.I., Bologna 1991.
3. G. Scarfi, P. Pietrapiana: RICERCA VISUALE DI SUPERNOVAE EXTRAGALATTICHE.
4. Nuovo Orione n° 1 Giugno 1992.
5. G. Scarfi: IL MODELLO DELLA DISTANZA. Astronomica n° 2/1992.
6. P. Pietrapiana, G. Scarfi, A. Venturino, L. Zannoni: COMETA SHOEMAKER LEVY 1991A1. Relazioni Congresso U.A.I., Forlì 1992.
7. P. Pietrapiana, G. Scarfi: L'OSSERVATORIO ASTRONOMICICO DELLA ASSOCIAZIONE
8. ASTROFILI SPEZZINI. Nuovo Orione n° 6 1992 Anno 1.
9. G. Scarfi: PRESENTAZIONE DI ATLANTE DIGITALE PER LA RICERCA DI SUPERNOVAE.
10. Relazioni Congresso XXVII U.A.I. Firenze 1993.
11. G. Scarfi, P. Pietrapiana, L. Zannoni: RICERCA DI SUPERNOVA EXTRAGALATTICHE TRAMITE SENSORE CCD. Nuovo Orione n° 27 Agosto 1994.
12. **G. Scarfi, L. Zannoni, P. Pietrapiana, G. Bonatti: LIBRO GALASSIE ; ATLANTE-CATALOGO per la ricerca di supernovae extragalattiche, Agosto 1994.**
13. G. Scarfi: LA MASSIMA ENTROPIA DI DECONVOLUZIONE. Il Cielo Ottobre 1996.
14. G. Scarfi, P. Pietrapiana: MASSIMA ENTROPIA DI DECONVOLUZIONE. Nuovo Orione n° 57 Febbraio 1997.
15. G. Scarfi: GALASSIE INTERAGENTI. Il Cielo Ottobre 1997.
16. S. Mugnos: I MAYA E IL 2012
17. S. Mugnos: L'UNIVERSO CHE PENSA
18. S. Mugnos: PROFESSIONE GEOLOGO
19. S. Mugnos: VESUVIO CONTO ALLA ROVESCIA
20. S. Mugnos: VULCANI QUALI RISCHI?
21. S. Mugnos: CATASTROFI NATURALI
22. S. Mugnos: IL FATTORE C
23. S. Mugnos: DRAGHI SEPOLTI
24. S. Mugnos: Atlante del Grande Nord
25. S. Mugnod: Terra inquieta

## 8. Pubblicazioni Ricerca Scientifica

1. Astronomy and Astrophysics 24/03/2020 OCCULTAZIONE 2002TC302
2. Minor Planet Bulletin 45/01 L.C. ASTEROIDE BURGUNDIA
3. Minor Planet Bulletin 45/03 L. C. ASTEROIDE NERINA
4. Minor Planet Bulletin 45/03 L. C. ASTEROIDE ZICHICHI
5. Minor Planet Bulletin 45/03 L.C. ASTEROIDE BRAMANTIA
6. Minor Planet Bulletin 45/04 L.C. ASTEROIDE CAROLINA
7. Minor Planet Bulletin 46/01 L.C. ASTEROIDE OCEANA
8. Minor Planet Bulletin 46/01 L.C. ASTEROIDE GEORGIA
9. Minor Planet Bulletin 46/01 L.C. ASTEROIDE ARLON
10. Minor Planet Bulletin 46/01 L.C. ASTEROIDE FENNIA
11. Minor Planet Bulletin 47/02 L.C. ASTEROIDE CALLISTO
12. Minor Planet Bulletin 47/02 L.C. ASTEROIDE TOYOTA
13. Minor Planet Bulletin 47/02 L.C. ASTEROIDE IRMITRADU
14. MPEC 2018/N07 CONFERMA ASTEROIDE NEA 2018NA
15. MPEC 2020/L47 CONFERMA ASTEROIDE NEA 2020LK
16. Minor Planet Bulletin 47/03 L.C. ASTEROIDE TERPSICHORE
17. Minor Planet Bulletin 47/03 L.C. ASTEROIDE MONTEFIORE
18. Minor Planet Bulletin 47/03 L.C. ASTEROIDE QUINTILLA
19. Minor Planet Bulletin 47/03 L.C. ASTEROIDE CASULLI
20. Minor Planet Bulletin 47/03 L.C. ASTEROIDE BELGICA
21. In pubblicazione al Minor Planet Bulletin 3D MODEL ASTEROIDE QUINTILLA
22. Occultazione ed eclissi tra i satelliti medicei
23. Minima of eclipsing binaries and new ephemerides for GSC 03881
24. Multi-site campaign for transit time variation of WASP-12b
25. Scoperta transito pianeta HD 80606
26. KELT\_6 scoperta di un pianeta

**[9. MINOR PLANET ELECTRONIC CIRCULAR – MPEC \(miglioramento di parametri orbitali di asteroidi NEA.](#)**



1. MPEC 2022-A65 : AGGIORNAMENTO ORBITA GIORNALIERA (2022 Gennaio 7)
2. MPEC 2021-Y77 : 2021 YQ (\*)
3. MPEC 2021-X139 : 2021 XH3 (\*)
4. MPEC 2021-V165 : 2021 VW3 (\*)
5. MPEC 2021-U150 : 2021 UW1 (\*)
6. MPEC 2021-T248 : 2021 TC13 (\*)
7. MPEC 2021-T217 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2021 ottobre 11)
8. MPEC 2021-S153 : 2021 SO2 (\*)
9. MPEC 2021-R130 : 2021 RH2 (\*)
10. MPEC 2021-R27 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2021 settembre 2)
11. MPEC 2021-Q101 : 2021 QE2 (\*)
12. MPEC 2021-Q88 : 2021 QR1 (\*)
13. MPEC 2021-Q42 : COMET C/2021 P4 (ATLAS) (\*)
14. MPEC 2021-Q17 : 2021 QA (\*)
15. MPEC 2021-P168 : 2021 PE10 (\*)
16. MPEC 2021-D114 : AGGIORNAMENTO ORBITA GIORNALIERA (2021 Febbraio 26)
17. MPEC 2021-D105 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2021 Febbraio 25)
18. MPEC 2021-C17 : AGGIORNAMENTO ORBITA GIORNALIERO (2021 Febbraio 4)
19. MPEC 2021-C03 : 2021 BK3 (\*)
20. MPEC 2020-S100 : 2020 SM1 (\*)
21. MPEC 2020-S51 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2020 Settembre 17)
22. MPEC 2020-R12 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2020 Settembre 5)
23. MPEC 2020-Q154 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2020 Agosto 22)
24. MPEC 2020-Q98 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2020 Agosto 19)
25. MPEC 2020-Q45 : AGGIORNAMENTO DELL'ORBITA GIORNALIERA (2020 Agosto 17)
26. MPEC 2020-Q09 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2020 Agosto 16)

27. MPEC 2020-L47 : 2020 LK (\*)
28. MPEC 2020-G92 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2020 Aprile 12)
29. MPEC 2019-O75 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2019 Luglio 27)
30. MPEC 2019-N102 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2019 LUGLIO 7)
31. MPEC 2019-B24 : AGGIORNAMENTO DELL'ORBITA GIORNALIERA (2019 GENNAIO 17 UT)
32. MPEC 2019-B24 : AGGIORNAMENTO DELL'ORBITA GIORNALIERA (2019 GENNAIO 17 UT)
33. MPEC 2018-N07 : 2018 NA (\*)
34. MPEC 2017-T61 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2017 OTTOBRE 13 UT)
35. MPEC 2017-T43 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2017 OTTOBRE 11 UT)
36. MPEC 2017-S119: AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (24 SETTEMBRE 2017 UT)
37. MPEC 2017-Q151: AGGIORNAMENTO ORBITALE GIORNALIERO (30 AGOSTO 2017 UT)
38. MPEC 2017-Q11 : AGGIORNAMENTO ORBITALE GIORNALIERO (2017 AGOSTO 17 UT)
39. MPEC 2017-Q11 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2017 AGOSTO 17 UT)
40. MPEC 2017-Q11 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2017 AGOSTO 17 UT)
41. MPEC 2017-Q11 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2017 AGOSTO 17 UT)
42. MPEC 2017-Q11 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2017 AGOSTO 17 UT)
43. MPEC 2017-M39 : AGGIORNAMENTO DELL'ORBITA GIORNALIERA (2017 GIUGNO 21 UT)
44. MPEC 2017-L01 : AGGIORNAMENTO DELL'ORBITA GIORNALIERA (1 GIUGNO 2017 1 UT)
45. MPEC 2017-L01 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2017 GIUGNO 1 UT)
46. MPEC 2017-H57 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2017 APR. 25 UT)
47. MPEC 2017-H57 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2017 APRILE 25 UT)
48. MPEC 2017-H49 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2017 APRILE 23 UT)
49. MPEC 2017-D24 : AGGIORNAMENTO DELL'ORBITA GIORNALIERA (2017 FEBBRAIO 21 UT)
50. MPEC 2017-A76 : AGGIORNAMENTO DELL'ORBITA GIORNALIERA (2017 11 GENNAIO UT)
51. MPEC 2017-A07 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2017 2 GENNAIO UT)
52. MPEC 2017-A02 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2017 1 GENNAIO UT)
53. MPEC 2017-A02 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2017 1 GENNAIO UT)
54. MPEC 2016-Y31 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2016 DICEMBRE 21 UT)
55. MPEC 2016-X17 : AGGIORNAMENTO ORBITALE GIORNALIERO (2016 DICEMBRE 2 UT)
56. MPEC 2016-X17 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2016 DICEMBRE 2 UT)



57. MPEC 2016-X17 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2016 DICEMBRE 2 UT)
58. MPEC 2016-X17 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2016 DICEMBRE 2 UT)
59. MPEC 2016-V17 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2016 NOVEMBRE 3 UT)
60. MPEC 2016-V17 : AGGIORNAMENTO ORBIT GIORNALIERO (2016 NOVEMBRE 3 UT)
61. MPEC 2016-V17 : AGGIORNAMENTO ORBITALE GIORNALIERO (3 NOVEMBRE 2016 UT)
62. MPEC 2016-V17 : AGGIORNAMENTO ORBITA GIORNALIERO (3 UT 2016 NOVEMBRE)
63. MPEC 2016-V17 : AGGIORNAMENTO GIORNALIERO DELL'ORBITA (2016 NOV. 3 UT)
64. MPEC 2016-U107: DAILY ORBIT UPDATE (2016 OCT. 30 UT)
65. MPEC 2016-T01 : DAILY ORBIT UPDATE (2016 OCT. 1 UT)
66. MPEC 2016-T01 : DAILY ORBIT UPDATE (2016 OCT. 1 UT)
67. MPEC 2016-R142: DAILY ORBIT UPDATE (2016 SEPT. 12 UT)

## 10. Asteroidi scoperti

Associazione di promozione sociale Astrofilo Spezzini

**OSSERVATORIO ASTRONOMICICO SOCIALE DI MONTE VISEGGI OAS**

**Pianeti minori scoperti da Monte Viseggi dagli Astrofilo AAS**

Numerazione definitiva	Denominazione	Numerazioni provvisorie secondarie	Data della scoperta	Scopritori	Arco	Numero di Osservazioni	U	Residuo	Numero progressivo OAS
10211	LASPEZIA	J97R03G	1997 09 06	PIETRAPIANA SCARFI, SANNINO, ZANNONI	8 OPP	295	0	0,6	1
58672	REMIGIO	J97Y08T	1997 12 28	PIETRAPIANA, SANNINO, BONDIELLI	4 OPP	151	0	0,55	3
69565	GIULIOSCARFI	J98A04Z	1998 01 05	SANNINO, PIETRAPIANA, ZANNONI	4 OPP	100	0	0,55	5
58691	LUGISANNINO	J98B14G	1998 01 24	SCARFI, ZANNONI	5 OPP	111	0	0,69	7
36033	VISEGGI	J99O01C	1999 07 18	PIETRAPIANA, ZANNONI, SCARFI	7 OPP	45	0	0,69	10
12575	PALMARIA	J99R01H	1999 09 04	SANNINO, PIETRAPIANA	7 OPP	197	0	0,62	12
18928	PONTREMOLI	J97QD0Y	2000 08 25	PIETRAPIANA, SCARFI, ZANNONI	5 OPP	90	0	0,86	13

### La Cometa C/2021 P4 ATLAS

#### MPEC 2021-Q42 : COMET C/2021 P4 (ATLAS)

The following *Minor Planet Electronic Circular* may be linked-to from your own Web pages, but must not otherwise be redistributed electronically.

A form allowing access to any MPEC is at the bottom of this page.

◀ [Read MPEC 2021-Q41](#)

M.P.E.C. 2021-Q42

Issued 2021 August 21, 06:36 UT

The Minor Planet Electronic Circulars contain information on unusual minor planets and routine data on comets. They are published on behalf of Division F of the International Astronomical Union by the Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.

Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

MPC@CFA.HARVARD.EDU  
URL <https://www.minorplanetcenter.net/> ISSN 1523-6714

COMET C/2021 P4 (ATLAS)

L. Sannino and G. Scarfi report cometary activity in an asteroidal NEOCP candidate first observed by ATLAS-HKO (T05) on Aug. 10 UT. They report a very condensed 3" coma in images taken at Iota Scorpii Observatory (K78) on Aug. 11. Additional reports of cometary features are as follows:

OC	Date	Reporter	Coma	Tail	PA	Exposures
G40	2021-08-14	N. Paul	13"			21x50s
204	2021-08-14	A. Aletti	5"			
F65	2021-08-17	J. D. Armstrong	4"	10"	230	
K78	2021-08-18	L. Sannino	3"			70x30s

Observations:  
CK21P040\* C2021 08 10.53716801 06 54.69 +55 52 13.6 19.44oVEQ042T05

Con la Circolare numero MPEC 2021-Q42, il Minor Planet center ufficializza la natura cometaria di quello che in principio era stato classificato come un asteroide potenzialmente pericoloso per la Terra (NEO). Questo grazie alle osservazioni inviate al MPC da Luigi Sannino e Giulio Scarfi riprese dall'Osservatorio Iota Scorpis (La Spezia)

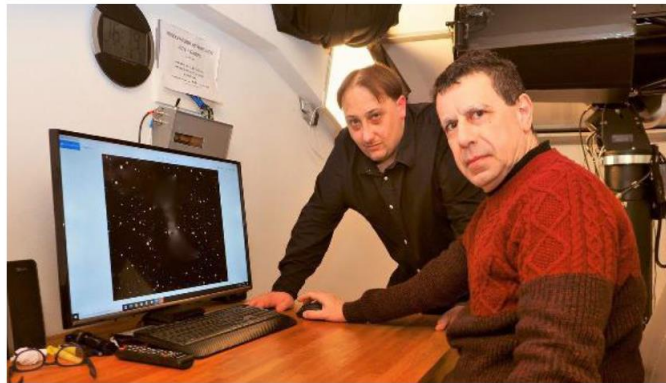
# Alla Pieve il cielo regala un'altra meraviglia Coppia di astrofili scopre una nuova cometa

Protagonisti dell'osservazione gli spezzini Sannino e Scarfi. L'asteroide già catalogato con questa dicitura dal Minor Planet Center

di **Marco Magi**  
LA SPEZIA

**Nei gloriosi anni '90**, gli appassionati dell'Associazione astrofili spezzini scoprirono, dall'Osservatorio di Viseggi - da loro ideato, costruito, finanziato e mantenuto dal 1982 fino al 2014 - ben 7 asteroidi. Il loro prezioso contributo alla ricerca astronomica internazionale, si è perpetuato anche negli anni successivi e questa volta, ed è ciò che andremo a raccontare, si esprime invece con la scoperta della natura cometaria di un asteroide. Insomma, di una cometa.

**Dobbiamo spostarci** con la memoria e con lo sguardo a quasi due mesi fa, per vivere quel momento storico almeno nella mente. Torniamo alla sera di mercoledì 11 agosto, quando in tutto il mondo la gente si reca nei luoghi più bui e privi dell'ormai devastante inquinamento luminoso prodotto dalle nostre città, per assistere allo spettacolo delle cosiddette "stelle cadenti". All'Osservatorio astronomico Iota Scorpis della Pieve, attuale sito di ricerca degli Astrofili spezzini, i due membri Luigi Sannino e Giulio Scarfi sono alla caccia di asteroidi veloci per dare loro conferma di esistenza. Alle 23.30, quindi, in una normale serata di routine di ricerca di asteroidi in veloce passaggio vicino alla Terra, appare finalmen-



Gli astrofili spezzini Luigi Sannino e Giulio Scarfi all'osservatorio astronomico Iota Scorpis della Pieve

te sul monitor dell'Osservatorio qualcosa di speciale. «Un piccolo e debole punto di magnitudine 19.6 - spiegano Sannino e Scarfi - , centoquarantanove volte meno luminoso della stellina più debole che possiamo vedere in montagna sotto un cielo perfetto. È l'asteroide

**NOTTE FORTUNATA**  
**L'avvistamento registrato sul monitor alle 23.30 dell'11 agosto**

M.P.C.C. 2021-Q42 Issued 2021 August 21, 06:30 UT

The Minor Planet Electronic Circulars contain information on unusual minor planets and routine data on comets. They are published on behalf of Division F of the International Astronomical Union by the Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.

Prepared using the Tanaka Foundation Computer Network.  
MPC/CFA, HARVARD, EDU ISSN 1523-0714

URL: <https://www.minorplanetcenter.net/>

COMET C/2021 P4 (ATLAS)

L. Sannino and G. Scarfi report cometary activity in an asteroidal NEOCP candidate first observed by ATLAS/NEO (185) on Aug. 18 UT. They report a very condensed 3" coma in images taken at Iota Scorpis Observatory (K78) on Aug. 11. Additional reports of cometary features are as follows:

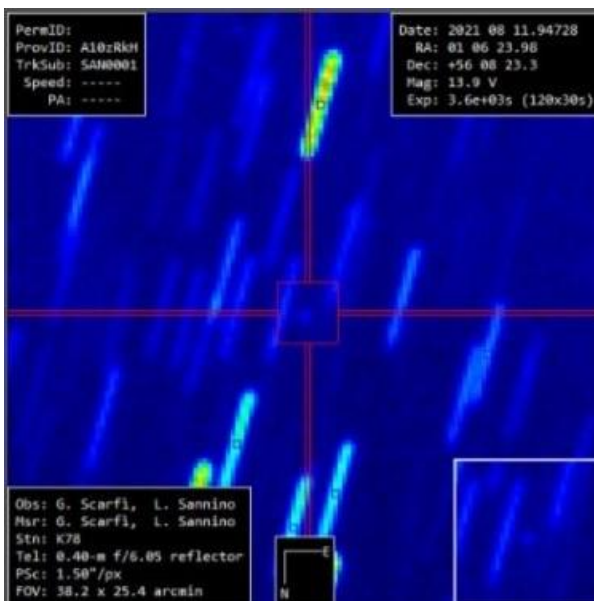
OC	Date	Reporter	Coma	Tail	PA	Exposures
G40	2021-08-14	N. Paul	13"			21x30s
284	2021-08-14	A. Alessi	5"			
F83	2021-08-17	J. D. Armstrong	4"	18"	230	
K78	2021-08-18	L. Sannino	3"			70x30s

https://doi.org/10.1093/mpecl/epab011

La circolare ufficiale pubblicata dal Minor Planet Center

con denominazione temporanea A10zRkH scoperto due notti prima dalla survey automatica Atlas e che corre veloce a 56 secondi al minuto in mezzo alle stelle della costellazione di Cassiopea». Come sempre le coordinate dell'oggetto vengono spedite al Minor Planet Center, che raccoglie le osservazioni asteroidali da tutto il mondo sia di professionisti che di dilettanti avanzati. La sera successiva, sempre i due astrofili del sodalizio spezzino decidono nuovamente di ripuntare il solito oggetto per seguirlo e spedire le coordinate al Minor Planet Center. «Ma questa volta, quando il piccolo puntino appare sullo schermo, lo fa con una forma strana e cioè con piccolo alone intorno al nucleo dell'oggetto simile alla chioma di una cometa». Luigi e Giulio, grazie all'esperienza pluriennale, comprendono immediatamente che l'oggetto non era un asteroide ma una nuova cometa. L'osservazione della natura cometaria dell'oggetto viene spedita e accettata a livello internazionale e l'oggetto viene immediatamente riclassificato. Dopo una settimana, il 18 agosto, il Minor Planet Center, finalmente, pubblica una circolare ufficiale (la numero 2021-Q42) nella quale si evidenzia la scoperta della natura cometaria dell'asteroide A10zRkH da parte dei due astrofili spezzini e che prenderà quindi il nome di C/2021 P4 (Atlas).

© RIPRODUZIONE RISERVATA





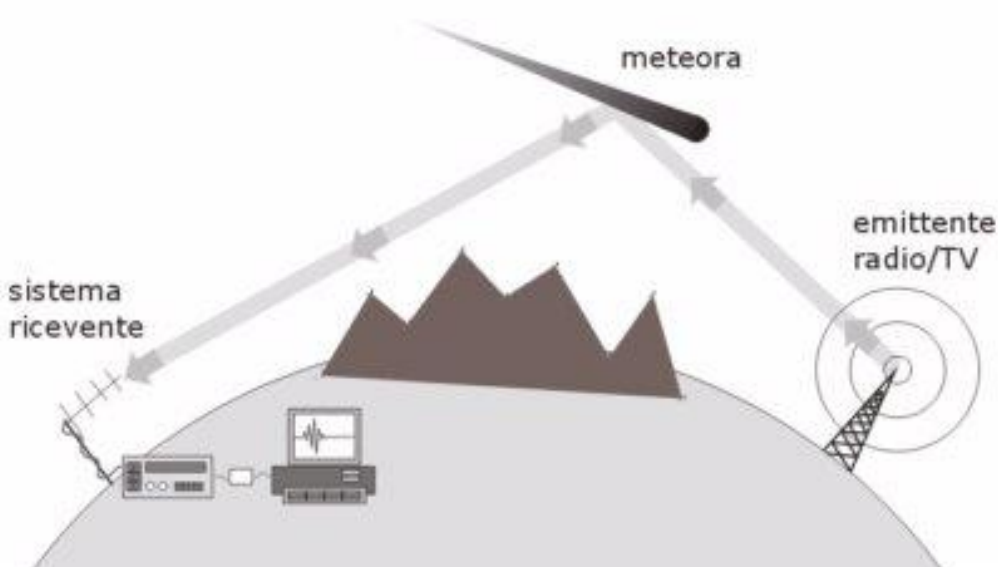
## 11. Meteor Scatter

Alcuni radioamatori o radioascoltatori SWL nei periodi di maggior attività meteorica (bolidi, meteore, comete) si mettono alla ricerca di questi segnali, che all'ascolto possono avere suoni simili ad un fischio, un miagolio, o rumore, a seconda del tipo di segnale che viene trasmesso e poi riflesso. Il segnale subisce un leggero effetto doppler ed ha una durata di qualche secondo al massimo.

Le frequenze su cui si può fare meteor-scatter sono molte ed imprecisabili, come detto l'effetto può manifestarsi anche con segnali Radio FM e TV, quindi all'improvviso possiamo ricevere immagini o musica su una normale TV analogica o radio FM, proveniente dal Nord Africa o Est Europa, ma se si vuole utilizzare qualcosa fatto di proposito per osservazioni radio meteoriche, abbiamo a disposizione una stazione costruita proprio a tal proposito: il Radar Graves.

Spesso si accosta il termine meteor scatter erroneamente all'ascolto delle stelle cadenti. Va precisato che non si ascolta nessun segnale radio emesso dal corpo meteorico, o stella cadente che dir si voglia, ma invece si ascolta un segnale radio terrestre che viene riflesso sul meteorite.

L'Associazione di promozione sociale Astrofili Spezzini, dispone di due stazioni, una fissa posizionata presso il forte di Montealbano e una portatile a uso del pubblico durante le serate di divulgazione e in particolar modo per ipovedenti e non vedenti per far in modo di far ascoltare le meteore a chi purtroppo non può godere di tale meraviglia.



## Tutto Spezia

# Gli astrofili Scarfi e Sannino hanno incontrato il sindaco

Ricevuti a Palazzo civico da Peracchini e dal presidente del Consiglio Guerri dopo la scoperta della natura cometaria di un oggetto passato come asteroide



Giulio Scarfi e Luigi Sannino ricevuti da Pierluigi Peracchini e Giulio Guerri

Nei giorni scorsi gli astrofili spezzini Giulio Scarfi e Luigi Sannino sono stati ricevuti a Palazzo civico dal sindaco Pierluigi Peracchini e dal presidente del Consiglio comunale Giulio Guerri. Nell'occasione i due rappresentanti dell'associazione hanno presentato i risultati della loro attività all'osservatorio nel quartiere della Pieve. Nella quarantennale esperienza degli

Astrofili Spezzini, sono state tante le scoperte effettuate dal sodalizio spezzino. L'ultima conferma in ordine di tempo è stata la scoperta della natura cometaria di un oggetto che in un primo tempo era stato classificato come un asteroide. Il sindaco e il presidente del Consiglio comunale si sono congratulati per le importanti scoperte scientifiche con i due studiosi.

### I VOSTRI MESSAGGI

#### Diego e Caterina insieme da 50 anni

Oggi Diego Carpitella, già prefetto della Spezia in pensione, e la moglie Caterina Gatti festeggiano i 50 anni di matrimonio. La nipote Anastasia dedica loro questo messaggio di auguri: «Il gesto più bello nella vita di due persone è sapersi ancora tenere per mano dopo tanti anni e saper sorridere insieme. Con tutto l'affetto di cui sono capace». Agli auguri di Anastasia si aggiungono quelli della redazione de La Nazione



### Ricorrenza

#### Il prefetto Inversini sull'alluvione «Vicina ai familiari delle vittime»

Il 25 ottobre 2011 il territorio delle Cinque Terre e della Val di Vara venne travolto da un'ondata di maltempo senza precedenti, che causò - oltre a gravi distruzioni - anche la morte di undici persone. A distanza di dieci anni da quella disastrosa alluvione, fanno sapere dalla Prefettura, è importante commemorare quei tragici eventi e fare tesoro di quelle esperienze, non solo per un doveroso ricordo delle vittime, ma anche per tenere alta l'attenzione sulla fragilità del nostro territorio provinciale e ri-

marcare la necessità dell'impegno di tutti - istituzioni e cittadini - a preservarne le peculiarità e il rispetto dell'ambiente. «Desidero esprimere un sentimento di vicinanza a tutti coloro che hanno sofferto a causa dell'alluvione, perdendo i propri cari o riportando danni», ha dichiarato il prefetto Maria Luisa Inversini. «Nel tempo il sistema di protezione civile ha registrato dei progressi ed è migliorato, ma quanto accaduto deve rafforzare l'impegno del territorio a fronteggiare le emergenze».

### Associazionismo

#### La Piazza comune alla Mediateca

Mercoledì 27 ottobre alle 18 alla Mediateca Fregoso di piazza Brin l'associazione civica 'La Piazza Comune' presenta il "Comune denominatore", il frutto di un ampio lavoro condiviso e partecipato sul futuro della città. «Un costruito etico e visionario - dicono dall'associazione - ma al tempo stesso fortemente concreto, con l'ambizione di rappresentare la base fondante di uno schieramento vasto, civi-

co e condiviso. I pilastri spaziano dalla rivalorizzazione delle aree militari dell'Arsenale, alla salvaguardia ambientale e della salute, alla mobilità accessibile e sostenibile, al tema del lavoro e dell'innovazione e quello delle discriminazioni sociali. L'intento è portare contenuti intorno ai quali poter discutere con le parti politiche, le associazioni, le cittadine e i cittadini che si riconoscono nei nostri valori», dice il presidente Marta Micheli

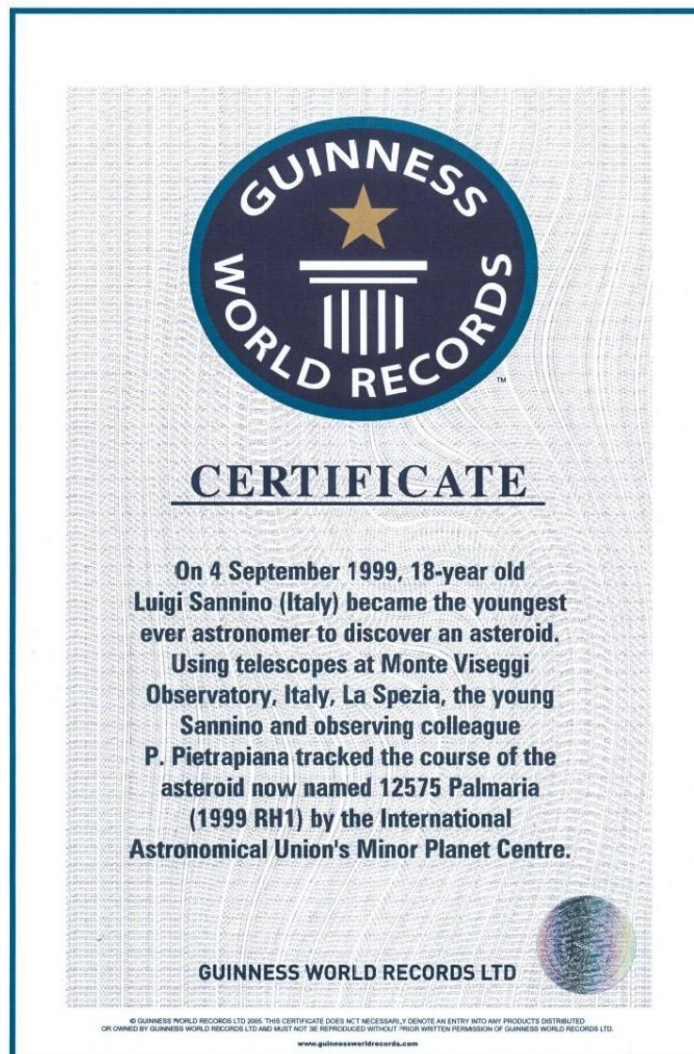
## 12.RICONOSCIMENTI SPECIALI

Luigi Sannino

Nel 2014 il **Guinness World Record** assegna il Record come più giovane scopritore al mondo di un asteroide, record a oggi ancora imbattuto, di seguito la traduzione del testo:

*"Il 4 settembre 1999, il diciottenne Luigi Sannino (Italia) è diventato il più giovane astronomo in assoluto a scoprire un asteroide. Usando i telescopi dell'Osservatorio di **Monte Viseggi, La Spezia, Italia**, il giovane Sannino e il collega osservatore P. Pietrapiana hanno seguito il percorso dell'asteroide ora denominato **12575Palmaria (1999 RH1)** dal Centro Pianeti Minori dell'Unione Astronomica Internazionale.*

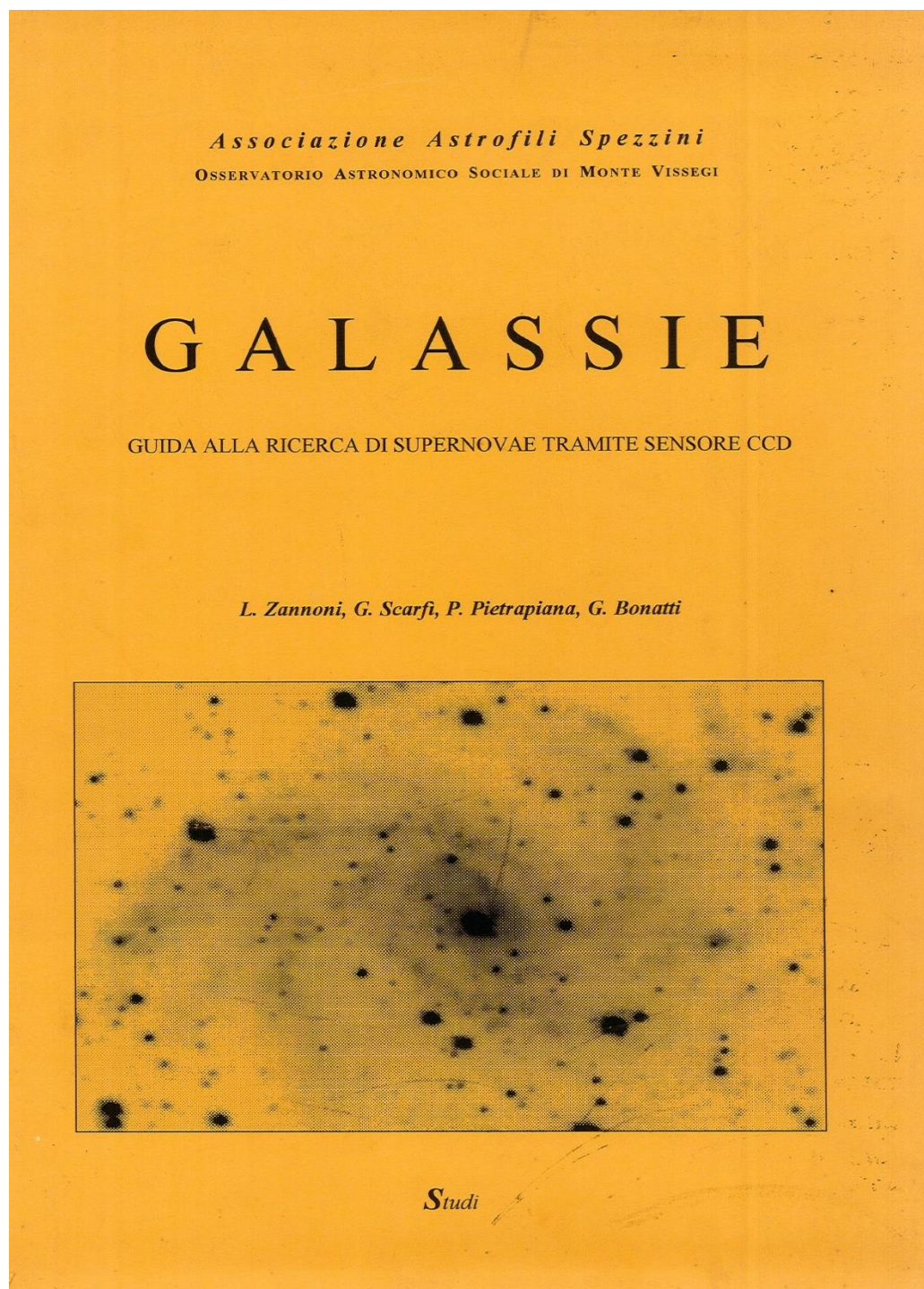
*La scoperta è stata ufficialmente registrata nella Circolare Minor Planet n. 41032 il 26 luglio 2000, e registrata anche nel "Dizionario dei nomi dei pianeti minori", 5a edizione, pagine 785 - 786 (2003). **12575 Palmaria** è un piccolo asteroide della cintura principale con una magnitudine assoluta (luminosità) di soli 14,6; la magnitudine 6 è la magnitudine numerica più alta visibile ad occhio nudo. Orbita intorno al Sole ogni 3,47anni. "*





### 13.IL LIBRO: GALASSIE

Nel 1996, l'Associazione Astrofili Spezzini pubblica il libro "GALASSIE – Guida alla ricerca di Supernovae tramite sensore CCD", sull'onda dei progressi tecnologici dell'epoca, in particolare di computer, sempre più performanti e dell'accessibilità ai CCD, strumenti fino a poco tempo prima a disposizione di Istituti di Ricerca e Università che si rendevano allora disponibili ed alla portata delle menti affamate di ricerca degli astrofili. Con questo libro l'associazione ha voluto fornire una guida per coloro che avrebbero voluto intraprendere un viaggio verso un futuro più tecnologico, con il bagaglio del metodo visuale ma con gli occhi rivolti verso l'ineluttabile consuetudine del binomio computer-CCD.



## PRESENTAZIONE

*Il notevole progresso tecnologico nei campi dell'elettronica e dell'informatica a cui abbiamo assistito negli ultimi anni ha permesso la diffusione presso gli astrofili di strumenti in precedenza di uso esclusivo dell'Università e degli Istituti di ricerca. Ci riferiamo in particolare ai computers ed ai sensori CCDs, che grazie ai costi più favorevoli sono oggi protagonisti di una sempre maggiore diffusione nelle specole amatoriali.*

*E' un connubio quello CCD-Computer che può essere sfruttato con successo in un campo dell'astronomia assai specifico come quello della ricerca di supernovae extragalattiche, dove permette di raggiungere i risultati che si possono apprezzare in questa Guida curata dall'Associazione Astrofili Spezzini.*

*Alcuni osservatori professionali hanno già da qualche tempo intrapreso la ricerca di supernovae extragalattiche utilizzando telescopi completamente automatizzati: un computer provvede a guidare lo strumento puntandolo su di un certo numero di galassie preselezionate le cui immagini, acquisite tramite sensori CCDs, vengono elaborate con software opportuno ed immediatamente comparate con altre ottenute in precedenza; tale sistema è stato premiato, com'era nelle attese, con un discreto numero di scoperte.*

*Siamo sicuri che non ci vorrà molto tempo perchè si possa vedere applicato lo stesso metodo di lavoro nella realtà amatoriale, la quale, seppure caratterizzata da una dotazione di strumenti certo più limitati, risulterà comunque idonea a svolgere il proprio compito con grande dignità.*

*Ecco, allora, l'importanza di questo Atlante-Catalogo, ricco di tantissime immagini di ottima qualità studiate per un lavoro di confronto che si rivela adatto non soltanto agli astrofili che si apprestano a seguire la nuova frontiera dell'astronomia digitale ma anche a tutti coloro che, per svariati motivi, continuano a fare della ricerca visuale un vero e proprio cavallo di battaglia.*

*E' doveroso qui sottolineare che, in campo amatoriale, la ricerca di supernovae extragalattiche ha conseguito ad oggi i migliori risultati proprio con il metodo visuale, ovvero con il confronto diretto tra ciò che si vede all'oculare del telescopio e quella che indichiamo come immagine di riferimento: alle decine di scoperte dovute a questa tecnica si miscono ~~talvolta~~ pochissime segnalazioni registrate con il sistema elettronico. Ciò è però da attribuire in massima parte, più che alla relativa lentezza insita nella gestione dell'apparato telescopio-sensore-computer, alla diffusione ancora piuttosto limitata di una simile configurazione strumentale; si deve perciò tenere nella dovuta considerazione il fatto che la ricerca con sensore CCD è ancora in una fase di sviluppo primordiale e che il grave problema dell'inquinamento luminoso, fenomeno purtroppo in continua crescita dal quale si salva solo il CCD, farà sì che in un futuro assai prossimo il metodo elettronico andrà a prevalere nettamente sulla tecnica di osservazione visuale.*

*In conclusione, accogliamo con favore questa Guida che va certo a rappresentare, almeno a livello del nostro Paese, il primo mattone della futura ricerca amatoriale di supernovae extragalattiche e coltiviamo la speranza che sia seguita ben presto da numerose altre pubblicazioni ancora più ricche e perfezionate.*

*Un grazie ricco all'Associazione Astrofili Spezzini per questo valido contributo*

Mirko Villi  
Giancarlo Cortini



