



# L' Astrofilo Lariano

Anno XXXIII - Numero 103 / maggio - novembre 2022

Direttore Luigi Viazzo - Vice Direttore Marco Papi

Editore Gruppo Astrofili Lariani

Redazione e impaginazione grafica Luigi Viazzo



Cieli sereni



## GRUPPO ASTROFILILARIANI

Sede operativa: Villa Giamminola, Via Cavour, 13 / 22031 - Albavilla (Como)

Sede legale: Via ai Crotti, 39 / 22031 - Albavilla (Como)

[info@astrofililariani.org](mailto:info@astrofililariani.org) - <http://www.astrofililariani.org> - +39 320 0557368



Facebook

<https://www.facebook.com/gal.gruppoastrofililariani>



Twitter @AstrofiliComo

<https://twitter.com/AstrofiliComo>

**L' Astrofilo Lariano** è un periodico prodotto in proprio dal G.A.L. e inviato ai soci. I soci, i quali desiderassero pubblicare un proprio articolo, possono inviarlo in formato testo, corredato dalle eventuali immagini, a: [info@astrofililariani.org](mailto:info@astrofililariani.org). La redazione si riserva di approvare gli articoli e il loro contenuto.

**Il pagamento della quota** può essere effettuato al segretario negli orari di apertura della sede o mediante bonifico bancario alle seguenti coordinate:

Conto corrente Gruppo Astrofili Lariani  
IBAN IT66P083295083000000170463  
CREDITO COOPERATIVO ALZATE BRIANZA  
FILIALE DI ALBAVILLA

## Quote sociali per anno 2022

**Socio Sostenitore:** da € 30,00

**Associazioni:** da € 25,00

**Enti:** da € 25,00

**Società:** da € 25,00

**Socio Ordinario:** € 20,00

**Socio Junior** (fino a 14 anni): € 5,00

## Consiglio Direttivo biennio 2020 - 2022

**Presidente:** Luca Parravicini

**Vice Presidente:** Marco Papi

**Tesoriere:** Marco Parravicini

**Segretario:** Luigi Viazzo

**Consigliere:** Walter Moiola

**Consigliere:** Fulvio Sestagalli

**Consigliere:** Mattia Zanfrini

## NOTTI BIANCHE, COME, QUANDO E SOPRATTUTTO PERCHÉ...

DI LUIGI VIAZZO

**N**otti bianche: un fenomeno astronomico, un mito, ma soprattutto un'atmosfera che, dal Nord Europa, dalle terre dei Vichinghi e dei Re nordici, ha finito per contagiare latitudini più vicine all'Equatore dove in estate la notte, seppur più corta e sempre a fior di crepuscolo, c'è eccome!

Notti bianche il fenomeno, ma che cosa succede? La luce diurna sulla Terra è visibile dopo il tramonto, in tutte le posizioni geografiche. Questo dipende dalla rifrazione dei raggi solari nell'atmosfera, che fa sì che la luce del Sole filtri gradualmente, finché non si trova a 18 gradi sotto l'orizzonte. Tecnicamente si chiama crepuscolo il fenomeno astronomico che andiamo a ricostruire nelle righe composte in modello tabella a seguire:

- Sole tramontato da 0 a - 6 gradi sotto l'orizzonte = crepuscolo civile
- Sole da - 6 a - 12 gradi sotto l'orizzonte = crepuscolo nautico
- Sole da - 12 a - 18 gradi sotto l'orizzonte = crepuscolo astronomico
- Sole oltre i 18 gradi sotto l'orizzonte = notte astronomica

Durante il crepuscolo civile si nota poca differenza rispetto al giorno: per esempio, si può leggere un giornale all'aperto senza l'ausilio di luci artificiali; nel corso di quello nautico invece sono visibili sia l'orizzonte (dalla parte in cui è tramontato il Sole),



sia le stelle più luminose (si dice nautico perché in questo lasso di tempo è possibile orientarsi con le stelle quando si naviga); arrivato quello astronomico, la maggior parte delle stelle e degli oggetti celesti è visibile, anche se non tutti, causa raggi di Sole che ancora filtrano attraverso l'atmosfera, mentre all'orizzonte aleggia un pallido chiarore.

A cavallo del solstizio d'estate, andando verso Nord, il crepuscolo astronomico si riduce fino a sparire, in certe località, da fine aprile per riapparire verso fine agosto: durante questi quattro mesi (scarsi) si può osservare la cosiddetta notte bianca. Il fenomeno è più marcato, ovviamente, più ci si avvicina al Polo Nord, per scemare mano a mano che si scende verso Sud. Le notti bianche comunque si possono osservare molto più a Sud, in teoria fino intorno al 54esimo parallelo (Nord), che grosso modo delimita la costa settentrionale della Polonia. Famose sono le notti bianche nelle capitali o nelle grandi città nordiche, per esempio quelle di San Pietroburgo (un tempo Pietrogrado oppure Leningrado), situata intorno al 60esimo parallelo (Nord).

### Notti bianche la spiegazione scientifica

Il chiarore delle notti bianche è dovuto al fatto che a Nord di una certa latitudine, in estate (estate boreale ndr), il Sole non tramonta, causa inclinazione dell'asse terrestre: chiamasi Sole di Mezzanotte ma lo vedremo nel prossimo articolo.

Ma non solo: le notti bianche, oltre a essere sinonimo di feste d'estate, all'aperto magari anche ben lontane dal Circolo Polare, richiamano alla mente opere della letteratura e cinematografiche (ma questa è un'altra storia... che vedremo, forse, in una prossima puntata).

Luigi Viazzo @

<http://luigialfonsoviazzo.altervista.org/>

## IL SOLE DI MEZZANOTTE, COME, QUANDO, PERCHÉ E PER COME...

DI LUIGI VIAZZO

**S**ole di mezzanotte è il fenomeno per cui, a Nord di una certa latitudine in estate, e a Sud di una certa latitudine opposta durante il nostro inverno (estate in quello australe *ndr*), il Sole non tramonta mai, *alias* non scende mai sotto l'orizzonte.

Il Sole di mezzanotte è un fenomeno strettamente collegato a quello delle notti bianche (viste in precedenza) e si verifica a causa dell'inclinazione dell'asse di rotazione terrestre rispetto al piano di rivoluzione intorno al Sole.

Tale inclinazione è di poco più di 23 gradi (per la precisione 23° e 27'), e fa sì che intorno al 66esimo parallelo e frattaglie ( $90-23=66$ )

l'osservazione è più agevole, visto che il Circolo attraversa 8 stati: Canada, Usa (Alaska), Russia, Finlandia, Svezia, Norvegia, Islanda e Groenlandia (territorio danese autonomo), per una popolazione totale di circa 4 milioni di persone residenti. E, se volete osservare il fenomeno senza rinunciare alle comodità, ecco un elenco di città da usare come appoggio:

- Russia - Murmansk, Norilsk e Vorkuta
- Norvegia - Tromsø
- Svezia - Kiruna

La finnica Rovaniemi, invece, si trova a pochi km a sud del Circolo, che attraversa però il ben noto villaggio di Santa Claus, *alias* Babbo Natale. Quindi il viaggio per ammirare il fenomeno sarà breve, senza contare che la presenza nelle vicinanze



si possa ammirare questo fenomeno spettacolare e sinonimo di un'estate che non sembra voler finire mai dopo il ghiaccio e i brividi invernali.

Visto dalla nostra prospettiva, il Sole, dopo aver compiuto l'intero arco nel cielo, va ad appoggiarsi (o adagiarsi) sull'orizzonte, per poi risalire, senza tramontare.

Il Sole di mezzanotte è quindi visibile solo oltre i 66 gradi circa di latitudine Nord e Sud (a Sud in realtà -66°).

Un'altra curiosità: il parallelo che unisce i punti in cui il fenomeno si avvista solo nel giorno del solstizio d'estate si chiama Circolo Polare.

Va detto che, mentre le osservazioni del fenomeno nell'emisfero australe sono molto rare, in quanto occorrerebbe recarsi in Antartide (il Circolo Polare è quasi interamente contenuto nel cosiddetto sesto continente di ghiaccio), nell'Emisfero Boreale

di un'altura, la collina di Aavasaksanvaara, permette di ammirare il giorno infinito senza varcare il mitico confine. Naturalmente, andando verso nord (e sud all'opposto) il numero di giorni a cavallo del solstizio di estate in cui è possibile ammirare il celeberrimo Sole di mezzanotte aumenta con la latitudine.

Qualche esempio finnico: nel paese di Pello, situato 30 km sopra il Circolo, il Sole non tramonta dal 4 giugno al 9 luglio, a Ivalo, posto sul 68esimo parallelo, non scende sotto l'orizzonte dal 23 maggio al 20 luglio; e se al mitico Capo Nord (Norvegia) si va dal 12 maggio al 31 luglio, a Longyearbyen, infine, capoluogo delle isole Svalbard (sempre Norvegia), addirittura dal 18 aprile al 25 agosto.

**Luigi Viazzo @**

<http://luigialfonsoviazzo.altervista.org/>

## ECCE SIDUS ALBAE

DI LUCA PARRAVICINI



### INAUGURAZIONE OSSERVATORIO SIDUS ALBAE

Carissimi soci,  
come saprete domenica 8 Maggio, nel corso del pomeriggio, abbiamo finalmente inaugurato il nostro nuovo Osservatorio Astronomico.

È stato un appuntamento ricco di emozioni e molto gradevole, nel corso del quale sono intervenuti, oltre all'Amministrazione Comunale di Albavilla, rappresentata dal Sig. Sindaco Giuliana Castelnuovo e dal Vice Sindaco dott. Roberto Ballabio, il Presidente del Consiglio della Regione Lombardia Dott. Alessandro Fermi e moltissimi astrofili, alcuni insegnanti di vari istituti e plessi, oltre a persone comuni. Tra i tanti, devo ricordare e ringraziare in particolare il fratello e i nipoti della nostra socia fondatrice Anna Sacerdoti, alla memoria della quale è stato dedicato l'Osservatorio. Questa dedica si sposa perfettamente con la filosofia del nostro sodalizio e in particolare della nuova struttura che è quella di "portare il cielo negli occhi di tutti".

Gli astrofili intervenuti provenienti da gran parte della Lombardia e anche dal vicino Canton Ticino, hanno condiviso con noi questa politica e si sono resi

disponibili a collaborare a progetti volti a divulgare le scienze astronomiche presso le loro attività.

Dal canto nostro l'attività di divulgazione è già iniziata, se pur con tutte le restrizioni dovute alla pandemia, presso scuole, aggregazioni culturali e ricreative, gruppi privati. In particolare, attraverso osservazioni notturne di Luna, Pianeti, Stelle e oggetti di profondo cielo e, soprattutto, nell'osservazione diurna della nostra Stella Sole, attraverso strumenti specializzati per tale attività in totale sicurezza.

Il pomeriggio è iniziato con un momento di accoglienza degli intervenuti, a seguire un breve discorso del Presidente del GAL, la scoperta della targa riportante nome e dedica della struttura, la Santa Benedizione da parte di un Sacerdote, la visita della struttura e alla strumentazione, con informazioni sugli stessi e sulla realizzazione del manufatto; a chiusura un rinfresco offerto dal nostro sodalizio.

Come detto, il pomeriggio è trascorso velocemente e intensamente anche grazie agli scambi di opinioni dei vari astrofili; è stata anche un'occasione per ritrovare amici che, causa pandemia, non si vedevano da diverso tempo e anche questo ha contribuito a rendere piacevole e proficua la giornata che, a detta di tutti, rappresenterà sicuramente un momento di partenza per una rinata attività pubblica di divulgazione.

IL PRESIDENTE  
LUCA PARRAVICINI

### Astro Agenda Gal

Cari soci, amici e simpatizzanti del Gal, alla luce della situazione sanitaria, non ci è possibile programmare con anticipo le attività del sodalizio.

Per informazioni e aggiornamenti riguardo alle nostre iniziative, Vi consigliamo di consultare regolarmente il nostro sito e la pagina web:

<http://www.astrofililariani.org/appuntamenti.php>

**Da calendario è stata programmata l'apertura della sede sociale, con cadenza quindicinale e il consueto orario (21,00-23,00).**

**L'accesso è regolato e garantito in ossequio alla normativa in materia sanitaria vigente al momento.**

**Per il calendario completo consultare sempre la pagina**

**<http://www.astrofililariani.org/appuntamenti.php>**

#### **Sabato 28 maggio 2022**

#### **Assemblea Sociale ordinaria**

Indetta nella Sede di Via Patrizi, c/o Villa Giamminola - Albavilla, in prima convocazione (ore 16.00), seconda (ore 17.30) con il seguente ordine del giorno:

1. Lettura e approvazione verbale dell'assemblea precedente;
2. Relazione attività svolte nel 2021;
3. Approvazione del bilancio consuntivo 2021;
4. Consegna tessere Oro e Argento;
5. Elezione Consiglio Direttivo Biennio 2022-2024;
6. Varie ed eventuali.

Al termine si terrà il tradizionale banchetto sociale.

Per info contattare la Segreteria.