

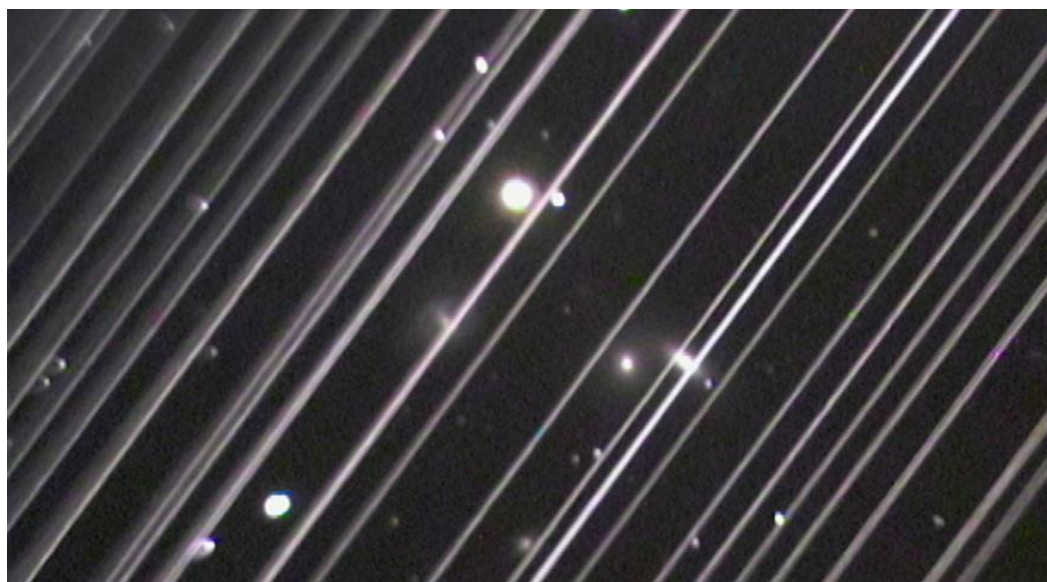
* NOVA *

N. 2161 - 21 GIUGNO 2022

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

NUOVE PREOCCUPAZIONI SULLA LUMINOSITÀ DI STARLINK

Durante una tavola rotonda tenutasi al 240° meeting dell'American Astronomical Society, gli scienziati hanno discusso dell'impatto scientifico delle costellazioni di satelliti Starlink, dimostrando preoccupazione per via del fatto che gli ultimi 53 satelliti lanciati sono più luminosi dei precedenti e che quelli di seconda generazione saranno significativamente più grandi e potenzialmente più luminosi. Da MEDIA INAF del 21 giugno 2022 riprendiamo, con autorizzazione, un articolo di Maura Sandri.



Gli astronomi affermano di essere preoccupati sia per l'aumento della luminosità dei nuovi satelliti Starlink, sia per quelli più grandi, di seconda generazione. Crediti: Victoria Girgis/Osservatorio Lowell

Mentre dalla rampa di lancio 39A del Kennedy Space Center della Nasa, venerdì 17 giugno, SpaceX ha messo in orbita altri 53 satelliti Starlink – portando il numero totale di satelliti Starlink in orbita a oltre 2450 – dall'altra parte degli Stati Uniti d'America, a Pasadena, solo pochi giorni prima gli astronomi avevano dedicato una tavola rotonda del 240esimo meeting dell'American Astronomical Society a discutere dell'impatto scientifico di queste costellazioni di satelliti.

Gli scienziati temono che l'azienda di Elon Musk decida di tirare i remi in barca nello sforzo di ridurre la luminosità dei suoi satelliti. Il timore è dettato dal fatto che hanno riscontrato che gli ultimi 53 satelliti sono diversi dai precedenti. Si tratta infatti della versione 1.5, nella quale non sono state installate le visiere presenti nei satelliti lanciati nel 2020 per impedire alla luce solare di raggiungere le superfici riflettenti e ridurre quindi la loro luminosità da terra. La scelta di rimuovere le visiere è stata dettata dal fatto che non erano compatibili con i collegamenti inter-satellitari laser installati sulla versione 1.5.

Pat Seitzer, astronomo dell'Università del Michigan che si occupa di valutare la luminosità dei satelliti, ha affermato che la precedente versione dei satelliti – chiamati VisorSats – appariva in cielo di

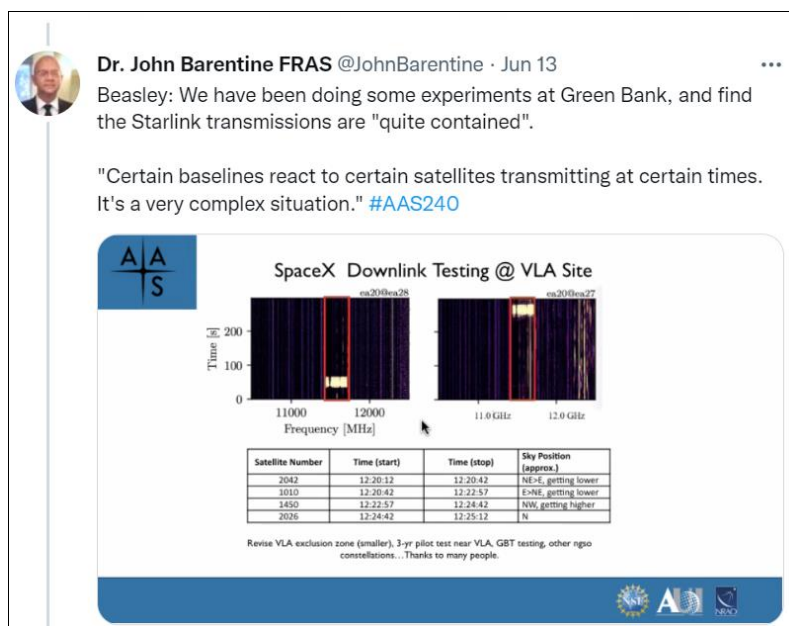
NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XVII

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dalla Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

magnitudine 6,5 (prossima al valore raccomandato dagli astronomi per ridurre al minimo l'interferenza con le osservazioni astronomiche) mentre la nuova versione è circa mezza magnitudine più luminosa.



Tony Beasley (Nrao) ha affermato che al Green Bank telescope hanno fatto alcuni esperimenti, riscontrando che le trasmissioni di Starlink sono "abbastanza contenute". Crediti: Tweet di John Barentine

Un'ulteriore preoccupazione è rappresentata dalla seconda generazione di satelliti Starlink, che saranno significativamente più grandi e potenzialmente più luminosi, anche se la società sta lavorando a nuove tecnologie per mitigare la luminosità dei satelliti Starlink di seconda generazione. È infatti allo studio l'utilizzo di un adesivo a specchio dielettrico da applicare sulle superfici riflettenti che renderebbe i satelliti **10 volte più deboli** rispetto a un rivestimento con la *vantablack*, una delle vernici più scure disponibili in commercio, che presenta scarse prestazioni termiche.

Tuttavia, altri relatori del meeting hanno riconosciuto che SpaceX e altre società stanno compiendo grandi sforzi per ridurre la luminosità dei loro satelliti, che gli effetti sono coerenti con le loro aspettative e che l'impatto sembra essere gestibile. Almeno per ora.

Maura Sandri

<https://www.media.inaf.it/2022/06/21/nuove-preoccupazioni-sulla-luminosita-di-starlink/>

Pubblicazioni AAS dedicate ai satelliti Starlink e alle loro problematiche astronomiche:

Nova

1541 - 1° giugno 2019
1544 - 6 giugno 2019
1672 - 20 gennaio 2020
1675 - 24 gennaio 2020
1688 - 13 febbraio 2020

1701 - 8 marzo 2020
1808 - 28 agosto 2020
1933 - 8 aprile 2021
2084 - 22 gennaio 2022
2161 - 21 giugno 2022

Circolare interna

209 - giugno 2019, p. 7

215 - maggio 2020, p. 10

Per vedere in tempo reale quanti satelliti Starlink sono in orbita intorno alla Terra:

<https://satellitemap.space/?constellation=starlink>

