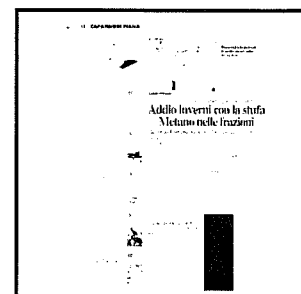




## VORNO

### Giove-Venere: spettacolo in cielo

**UNO SPETTACOLO** in cielo visibile a occhio nudo. Il direttore dell'osservatorio astronomico di Vorno, dott. Matteo Santangelo, comunica che in questi giorni è possibile vedere la congiunzione planetaria tra Giove e Venere. Questi due pianeti sono facilmente visibili ad occhio nudo in cielo alti a sud-ovest dopo il tramonto. A parte la luna, Venere è l'astro più luminoso in cielo in queste notti mentre Giove è il secondo più luminoso. Guardate in alto e lo «show»... è assicurato.

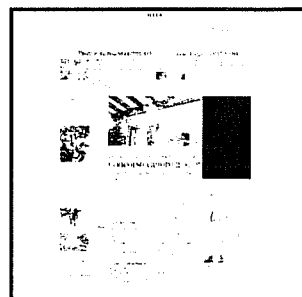




## Osservazione astronomica boom di richieste a Vorno

**VORNO.** Si preannuncia un altro anno al top per l'osservatorio astronomico sul Monte della Gallonzora. Già due date esaurite nel nuovo calendario delle serate astronomiche (inizio ore 21) in gennaio e febbraio: sabato 7 (esaurita), martedì 31 gennaio, sabato 4 e sabato 11 febbraio (per quest'ultima data, esaurita, potrebbero esserci disdette, quindi meglio informarsi). L'accesso alla struttura è gratuito ma occorre prenotare ai numeri 0583 428390 e 428588 o all'indirizzo e-mail [osservatorio.astronomico@comune.capannori.lu.it](mailto:osservatorio.astronomico@comune.capannori.lu.it). Fino ad un massimo di 13 persone. Anche nel 2011 l'osservatorio ha fatto registrare un boom di visitatori (nel 2010 più di 500 persone). Appuntamenti che proseguiranno numerosi anche nel 2012. A richiesta la serata può essere tenuta dal direttore Matteo Santangelo anche in inglese. Di recente un prestigioso riconoscimento dell'Astronomer's Telegram, tra i più autorevoli bollettini internazionali, che ha pubblicato i risultati di un'analisi spettrografica condotta da Santangelo sulla cometa Garradd.

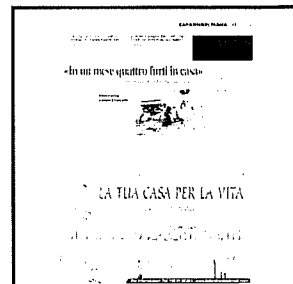
Ni.Nu.





## Riconoscimento internazionale per l'osservatorio di Capannori

**ANCORA** un riconoscimento per gli studi dell'osservatorio astronomico di Capannori diretto da Matteo Santangelo. «The Astronomer's Telegram», uno tra i più prestigiosi bollettini mondiali, ha pubblicato i risultati di un'analisi spettrografica condotta da Santangelo sulla cometa Garradd.





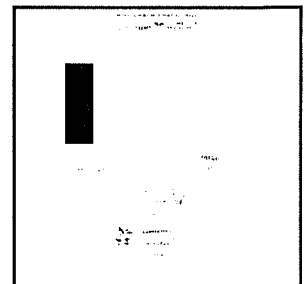
## OSSERVATORIO

### Fa il giro del mondo il dettagliato studio sulla cometa Garradd

**CAPANNORI.** Ancora un riconoscimento per gli studi dell'osservatorio astronomico-ambientometrico di Capannori diretto da Matteo Santangelo.

"The Astronomer's Telegram", uno tra i più prestigiosi bollettini internazionali rivolto ai professionisti del settore, ha pubblicato i risultati di un'analisi spettrografica condotta da Santangelo a ottobre sulla cometa Garradd. Lo studio ha riguardato la scomposizione della luce dell'oggetto celeste e ne ha analizzato la composizione chimica. Grazie a una serie di comparazioni è, inoltre, stata rilevata una somiglianza con alcune comete scoperte nel 1975 e nel 1980.

L'articolo può essere letto su internet all'indirizzo <http://www.astronomerstelegram.org/?read=3784>.





**CAPANNORI** All'osservatorio astronomico-ambientometrico

## Un premio per gli studi sulla cometa

■ Ancora un riconoscimento per gli studi dell'osservatorio astronomico-ambientometrico di Capannori, diretto da Matteo Santangelo. "The Astronomer's Telegram", uno tra i più prestigiosi bollettini internazionali rivolto ai professionisti del settore, ha

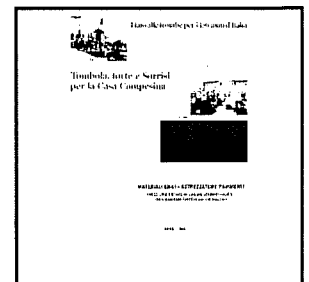
pubblicato i risultati di un'analisi spettrografica condotta da Santangelo nello scorso mese di ottobre sulla cometa Garrard.

Lo studio ha riguardato la scomposizione della luce dell'oggetto celeste e ne ha analizzato la composizione

chimica.

Grazie a una serie di comparazioni è, inoltre, stata rilevata una somiglianza con alcune comete scoperte nel '75 e nell'80.

L'articolo può essere letto su internet all'indirizzo <http://www.astronomerstelegram.org/?read=3784>.

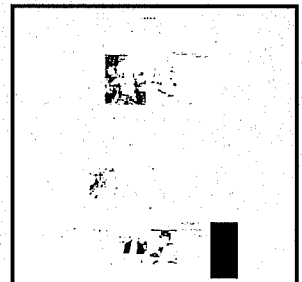




VORNO

## Alla Gallonzora si scruta il cielo

**CAPANNORI.** Osservare il cielo con i telescopi, aiutati dagli esperti dell'Irf (Istituto Ricerche Fotometriche). Un appuntamento da non perdere previsto per stasera. Con le guide ambientali dell'associazione "Il Tuffetto" la passeggiata sul "sentiero delle stelle" partirà dalle Parole d'Oro per giungere all'osservatorio astronomico alla Gallonzora a Vorno. L'escursione è gratuita, ma con prenotazione obbligatoria al 328 7682682. Il ritrovo è alle 20,30 da Rud Mobili in via di Sottomonte a Guamo.



## Domani sera appuntamento a Gragnano per osservare l'eclissi totale della luna

**CAPANNORI.** Il Comune di Capannori e l'Istituto ricerche fotometriche organizzano per domani alle 21 nel piazzale accanto alla chiesa parrocchiale di Gragnano una serata per osservare l'eclissi totale della luna.

I cittadini, gratis e senza bisogno di prenotazione, potranno ammirare l'evento astronomico con un telescopio. Il direttore dell'osservatorio astronomico di Capannori, Matteo Santangelo, e il personale dell'Irf, daranno inoltre indicazioni ai presenti e spiegheranno a che cosa è dovuto il fenomeno. Si consiglia di venire muniti di binocolo, in modo da osservare l'eclisse mentre si attende il

proprio turno al telescopio. Per l'occasione si osserveranno anche il pianeta Saturno, che è in congiunzione con la stella Porrima, e altri corpi celesti. In caso di pioggia l'iniziativa non si svolgerà, mentre si terrà regolarmente se il cielo sarà nuvoloso.

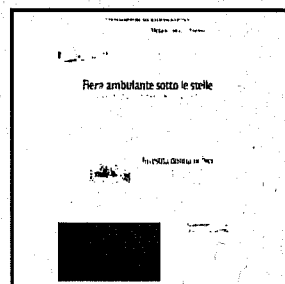
Quella di domani sarà l'eclissi più buia degli ultimi decenni. La luna sorgerà pochi minuti prima delle 21 e l'inizio del fenomeno avverrà alle 21,12, con il massimo previsto alle ore 22,13 e la fine alle 23,03.

La luna sarà circa 10mila volte meno luminosa di quando non c'è l'eclissi. Il prossimo fenomeno del genere è



Un'eclissi di luna

previsto per il 28 settembre 2015, ma l'eclissi sarà meno lunga e buia di quella di domani. Per assistere a quella totale dall'Italia bisognerà attendere fino al 2026. Un motivo in più per partecipare alla serata di osservazione.



**VORNO** Con il telescopio

## Una serata osservativa per seguire le fasi dell'eclissi di luna

■ Un appuntamento con il cielo da non perdere. In occasione dell'eclisse di Luna che avverrà nella notte tra domani e giovedì, infatti, il comune di Capannori e Matteo Santangelo, direttore dell'Osservatorio Astronomico di Vorno e presidente dell'Istituto Ricerche Fotometriche, hanno organizzato una serata osservativa, che si avvarrà di un telescopio e della presenza del personale dell'Irf, nel piazzale accanto alla



chiesa parrocchiale di Gragnano. Uno spettacolo naturale, dunque, che è opportuno non lasciarsi sfuggire.

A meno che non si abbia la pazienza di aspettare il 28 settembre 2015, giorno per cui è prevista la prossima eclissi totale di Luna. Ma si sa, "chi ha tempo non aspetti tempo", anche perché questo oscuramento lunare sarà il più buio degli ultimi decenni passati e dei prossimi 15 anni.

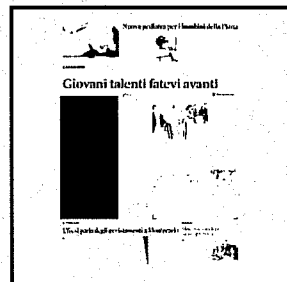
La luna sorgerà pochi minuti prima delle 21, l'inizio della totalità è previsto per

le 21,12, mentre il massimo dell'eclisse verrà raggiunto alle 22,13 e la fine della totalità alle 23,03, momento in cui il satellite della Terra sarà circa 10mila volte meno luminoso rispetto al fuori eclisse. Verranno inoltre osservati con il telescopio il pianeta Saturno, che è in congiunzione con la stella Porrima, e altri corpi celesti.

Chi possiede un binocolo può portarlo con sé, in attesa di disporre del telescopio.

Gli organizzatori della serata, che è a ingresso gratuito e non necessita di prenotazione, pregano vivamente i partecipanti di non portare animali. In caso di pioggia l'osservazione dell'eclissi non si terrà, mentre sarà possibile anche con cielo parzialmente nuvoloso.

Alice Baccini



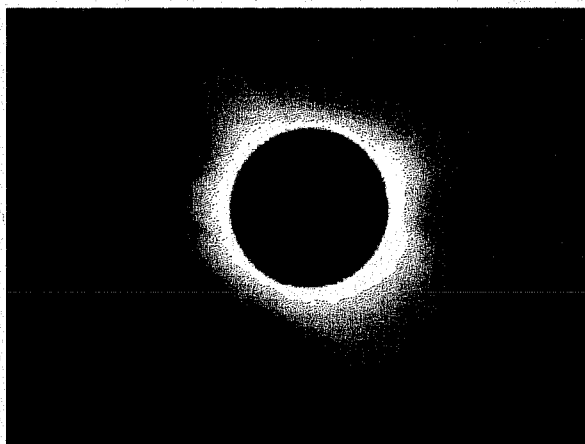


PIANA

## A Gragnano serata osservativa sull'eclissi totale di luna

lunedì, 13 giugno 2011, 15:36

Il Comune di Capannori e l'Istituto Ricerche Fotometriche organizzano mercoledì 15 giugno alle 21 nel piazzale accanto alla chiesa parrocchiale di **Gragnano** una serata osservativa dell'eclissi totale di luna. I cittadini, **gratuitamente e senza bisogno di prenotazione**, potranno ammirare l'evento astronomico con un telescopio. Il direttore dell'osservatorio astronomico di Capannori, Matteo Santangelo, e il personale dell'Irf, daranno, inoltre, indicazioni ai presenti e spiegheranno a che cosa è dovuto il fenomeno. Si consiglia di venire muniti di binocolo, in modo da osservare l'eclisse mentre si attende il proprio turno al telescopio. Per l'occasione si osserveranno anche il pianeta Saturno, che è in congiunzione con la stella Porrima, e altri corpi celesti. In caso di pioggia l'iniziativa non si svolgerà, mentre si terrà regolarmente se il cielo sarà nuvoloso. Quella di mercoledì sarà l'eclissi più buia degli ultimi decenni. La luna sorgerà pochi minuti prima delle 21; l'inizio del fenomeno avverrà alle 21.12, con il massimo previsto alle 22.13 e la fine alle 23.03. La luna sarà circa 10 mila volte meno luminosa di quando non c'è l'eclissi. Il prossimo fenomeno del genere è previsto per il 28 settembre 2015, ma l'eclissi sarà meno lunga e buia di quella di mercoledì. Per assistere a quella totale dall'Italia bisognerà attendere fino al 2026.



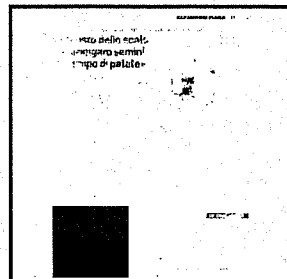


**L'EVENTO** OSSERVAZIONE IN PIAZZA A GRAGNANO

## Eclisse lunare «storica» Appuntamento col telescopio

**UN APPUNTAMENTO** «storico» da non perdere. Il Comune di Capannori e l'Istituto Ricerche Fotometriche organizzano per domani alle ore 21 nel piazzale accanto alla chiesa parrocchiale di Gragnano una serata osservativa dell'eclissi totale di luna. I cittadini, gratuitamente e senza bisogno di prenotazione, potranno ammirare l'evento astronomico con un telescopio. Il direttore dell'osservatorio astronomico di Capannori, Matteo Santangelo, e il personale dell'Irf, daranno, inoltre, indicazioni ai presenti e spiegheranno a che cosa è dovuto il fenomeno. Si consiglia di venire muniti di binocolo, in modo da osservare l'eclisse mentre si attende il proprio turno al telescopio. Per l'oc-

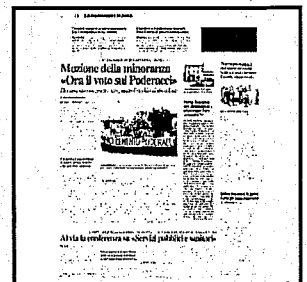
casione si osserveranno anche il pianeta Saturno, che è in congiunzione con la stella Porrima, e altri corpi celesti. In caso di pioggia l'iniziativa non si svolgerà, mentre si terrà regolarmente se il cielo sarà nuvoloso. Quella di domani sarà l'eclissi più buia degli ultimi decenni. La luna sorgerà pochi minuti prima delle ore 21; l'inizio del fenomeno avverrà alle ore 21.12, con il massimo previsto alle ore 22.13 e la fine alle ore 23.03. La luna sarà circa 10 mila volte meno luminosa di quando non c'è l'eclissi. Il prossimo fenomeno del genere è previsto per il 28 settembre 2015, ma l'eclissi sarà meno lunga e buia di quella di mercoledì. Per assistere a quella totale dall'Italia bisognerà attendere fino al 2026.





**Un San Valentino col naso all'insù  
Visita all'osservatorio di Vorno**

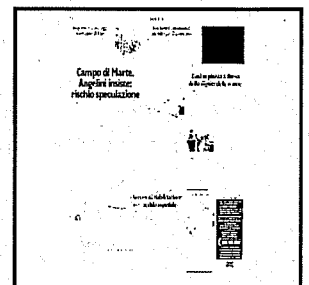
**TORNA** San Valentino e tornano le iniziative per gli innamorati. Per la notte più romantica dell'anno «LuccainTuscany» organizza una gita di tre ore sui monti pisani (partenza ore 20,30) che si concluderà quindi a Vorno all'osservatorio astronomico. Per info: 0583-490905.





## Gita sui Monti Pisani nella notte di S. Valentino

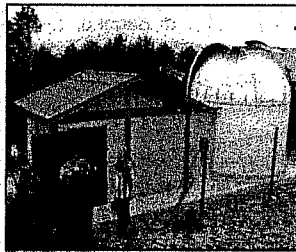
**LUCCA.** San Valentino sotto le stelle è l'originale iniziativa promossa da LuccainTuscany per il 14 febbraio. Si tratta di una lunga e suggestiva passeggiata in notturna tra i boschi dei monti pisani alla scoperta dei suoni del buio e delle luci. La partenza è fissata da Corso Garibaldi 58/A con un servizio transfer andata e ritorno fino a Vorno per poi iniziare la lunga passeggiata nel bosco. Gli amanti escursionisti saranno accompagnati da una guida esperta e saranno dotati di una lampada frontale. Informazioni 0583-490905.



**CAPANNORI** Ecco come partecipare

## Tornano le serate all'Osservatorio

■ Osservare le stelle è sempre stata una passione dell'essere umano fin dalla notte dei tempi. E proprio per sopperire a questa curiosità o passione, in qualsiasi modo voglia la si voglia definire, tornano le serate astronomiche all'osservatorio di Vormo.

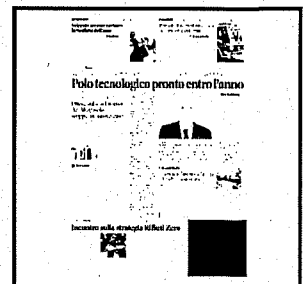


Tutti gli appassionati di stelle lucchesi potranno ammirare la volta

celeste dalla postazione situata in località "La Gallonzora".

L'iniziativa torna a gran voce dopo il grande successo delle passate edizioni, e per quella che si appresta a partire si prevede ancora una volta il tutto esaurito. Questo il calendario delle aperture: sabato prossimo 14 maggio, domenica 15 maggio, sabato 21 maggio, sabato 28 maggio, sabato 11 giugno, venerdì 17 giugno, venerdì 24 giugno.

Le osservazioni avranno inizio alle ore 22.

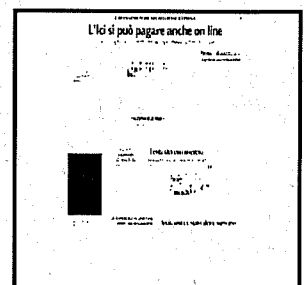




## VORNO

### Al via le serate dedicate all'astronomia

Prendono il via questo fine settimana le serate astronomiche all'osservatorio di Vorno. Appassionati di stelle e curiosi potranno ammirare la volta celeste dalla postazione situata in località "La Gallonzora". Ancora una volta si attende il tutto esaurito. Questo il calendario: sabato e domenica prossimi e poi sabato 21 maggio, sabato 28 maggio, sabato 11 giugno, venerdì 17 giugno, venerdì 24 giugno. Le osservazioni avranno inizio alle 22. Per prendervi parte è necessaria la prenotazione all'ufficio marketing territoriale, telefono 0583/428418. L'ingresso è libero. L'osservatorio astronomico-ambientometrico di Vorno, gestito dall'Istituto ricerche fotometriche (Irf) e diretto da Matteo Santangelo, dispone di strumentazione tecnologica all'avanguardia, tra cui spiccano due telescopi con un diametro di 30 e 20 centimetri.

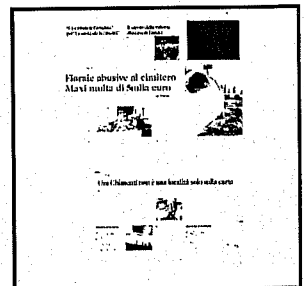




Capannori

## Astronomia e spazio se ne parla in tanti incontri

■ Nell'ambito del progetto "Astronomia e Spazio" finanziato dal Miur con la partecipazione del Comune di Capannori oggi e domani due incontri professorali sull'attività astronomiche di Vorno e dal liceo scientifico "Enrico Fermi" di Capannori. Dalle ore 15 alle ore 17 nella sala "Enrico Fermi" dell'Istituto Guasta, ricercatore presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare "Rilevamento di polveri in atmosfere planetarie" dalle ore 15 alle ore 18 al liceo Scientifico "Enrico Fermi" di Capannori. Il sito Bellandi e Certini Università di Firenze è un centro di ricerca come luogo di progettazione pedagogica e didattica.

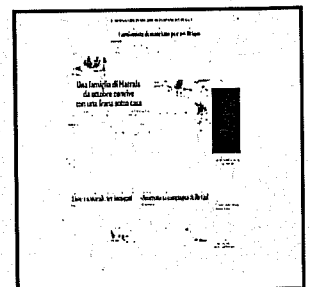




## CAPANNORI Due incontri dedicati all'astronomia

Nell'ambito del progetto Astronomia e ambientometria finanziato dal Miur con la partecipazione del Comune di Capannori oggi e domani sono in programma due incontri promossi dall'Osservatorio astronomico di Vorno e dal liceo scientifico "E. Majorana" di Capannori.

Oggi dalle 15 alle 17 nella sala riunioni del Comune in piazza Aldo Moro, il dottor Del Guasta, ricercatore all'I-Fac-Cnr di Firenze, terrà un incontro dal titolo "Rilevamento di polveri in atmosfera tramite Lidar". Domani dalle ore 15 alle ore 18 al liceo scientifico "E. Majorana" le professoresse Bellandini e Certini dell'università di Firenze tratteranno il tema "La scuola come luogo di progettazione pedagogica e didattica. Brevi riflessioni".





**Capannori** I primi dati di uno studio, destinato ad essere sviluppato ancora, illustrato dal direttore Santangelo

# Polveri in atmosfera sotto controllo

Le ricerche dell'Osservatorio vanno avanti: a Vorno meno inquinanti di Lucca

CAPANNORI - Per la prima volta in assoluto in provincia di Lucca sono state effettuate misure del 'K', il cosiddetto coefficiente di estinzione atmosferica con il quale si misura la presenza e la quantità di polveri nella bassa, media e alta atmosfera.

Ad effettuare queste importanti ricerche ambientometriche è stato Matteo Santangelo direttore dell'Osservatorio Astronomico di Vorno e presidente dell'Istituto di ricerche Fotometriche.

L'osservatorio astronomico realizzato dal Comune di Capannori in località 'Callonzora', oltre a svolgere osservazioni astronomiche tra l'altro con grande richiesta di partecipazione per quanto riguarda le visite guidate, svolge infatti anche utili ricerche fotome-

triche, grazie alle quali è possibile realizzare un monitoraggio permanente delle polveri anche in atmosfera oltre che al suolo come è compito dell'Arpat.

All'Osservatorio di Vorno la ricerca è iniziata nel luglio 2010 e continuerà anche in futuro. Nell'arco degli otto mesi le notti di osservazione sono state 38.

"Le misurazioni - spiega Matteo Santangelo - avvengono con strumenti astronomici, cioè il telescopio e il fotometro fotoelettrico utilizzando il metodo delle rette di Bouguer e mi risulta che Capannori sia l'unico Comune in Toscana ad effettuare ricerche di questo genere. Il coefficiente di estinzione atmosferica viene poi misurato a più

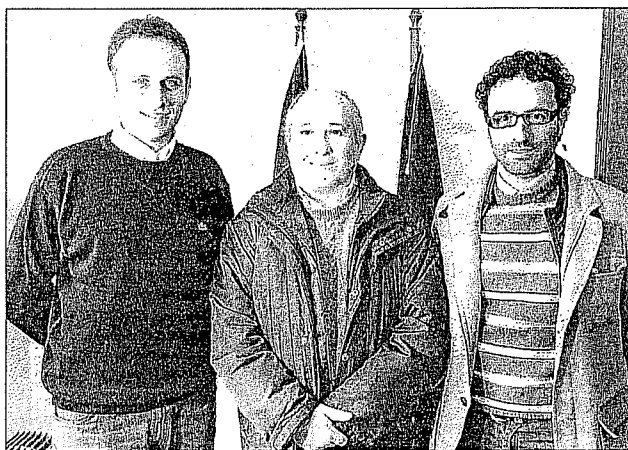
lunghezze d'onda, ultravioletto, blu, visibile e rosso. Grazie a queste rilevazioni abbiamo anche individuato il picco massimo della presenza delle polveri nella media e alta atmosfera che è il mese di luglio in concomitanza con le ondate di trasporto di sabbia sahariana in quota. Questo picco massimo è quasi perfettamente in controfase nel corso dell'anno rispetto al massimo delle polveri di natura antropica a livello del suolo, che secondo le centraline dell'Arpat, avviene tipicamente verso dicembre-gennaio".

Il direttore dell'Osservatorio astrono-

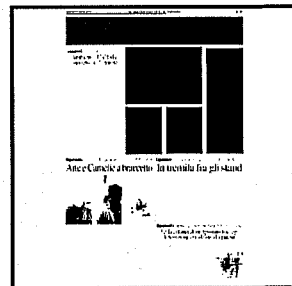
mico di Vorno Santangelo ha compiuto ricerche uguali anche a Lucca nella zona di S. Anna (26 m. sul livello del mare) mentre Vorno è a 236 m sul livello del mare e comparando i risultati emerge che a Vorno la presenza di polveri è del 15.-20 % inferiore rispetto a Lucca.

"Grazie a queste nuove e importanti ricerche - dichiara l'assessore all'ambiente, Alessio Ciacci - a Capannori adesso abbiamo l'importante possibilità di monitorare le polveri in atmosfera a 360 gradi, dai livelli più bassi a quelli più alti, cercando di comprenderne la natura e le periodicità. Una ricerca innovativa, di eccellenza regionale e nazionale, che porta Capannori ancora una volta sul podio delle buone pratiche, dell'innovazione, dell'indagine e della tutela ambientale. L'Amministrazione ringrazia il preziosissimo lavoro dei ricercatori che seguono il progetto con inventiva e tanta passione".

"Questa nuova attività dell'Osservatorio - conclude l'assessore alle politiche giovanili, Gabriele Bove - può avere interessanti risvolti anche per la ricerca e quindi per i giovani".



Al centro Santangelo, con gli assessori Bove e Ciacci



## Esperti impegnati per 8 mesi

# L'Osservatorio studia le polveri nell'aria

**VORNO.** Per la prima volta in provincia sono state effettuate misure del K, il coefficiente di estinzione atmosferica con il quale si misura la presenza e la quantità di polveri nella bassa, media e alta atmosfera.

Ad effettuare le ricerche è stato Matteo Santangelo direttore dell'Osservatorio Astronomico di Vorno e presidente dell'Istituto di ricerche Fotometriche. L'osservatorio astronomico realizzato dal Comune alla Gallonzora, oltre a svolgere osservazioni astronomiche tra l'altro con grande richiesta di partecipazione per quanto riguarda le visite guidate, svolge

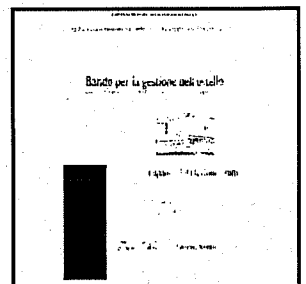


L'Osservatorio  
astronomico

ricerche fotometriche, grazie alle quali è possibile realizzare un monitoraggio permanente delle polveri anche in atmosfera oltre che al suolo come è compito dell'Arpat. All'Osservatorio di Vorno la ricerca è iniziata nel luglio 2010 e continuerà in futuro. In otto mesi le notti di osservazione sono state 38.

«Le misurazioni - spiega Matteo Santangelo - avvengono con strumenti astronomici, cioè il telescopio e il fotometro fotoelettrico utilizzando il metodo delle rette di Bouguer e mi risulta che Capannori sia l'unico Comune in Toscana ad effettuare ricerche del genere.

«Il coefficiente di estinzione atmosferica viene misurato a più lunghezze d'onda, ultravioletto, blu, visibile e rosso. Abbiamo anche individuato il picco della presenza delle polveri nella media e alta atmosfera che è il mese di luglio in concomitanza con le ondate di trasporto di sabbia sahariana in quota».

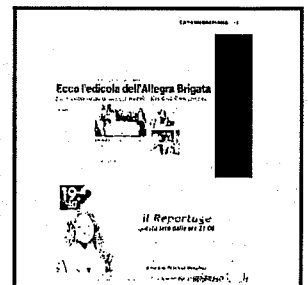




## AMBIENTE

# L'aria di Vorno più pulita di Lucca Adesso lo dicono anche le... stelle

L'ARIA di Vorno presenta circa il 20% in meno di polveri rispetto a quella di Lucca. E' il risultato che emerge da una raffinata ricerca ambientometrica eseguita da Matteo Santangelo, direttore dell'osservatorio astronomico di Vorno. Per la prima volta in assoluto in provincia di Lucca, infatti, sono state effettuate misure del «K», il cosiddetto coefficiente di estinzione atmosferica con il quale si misura la presenza e la quantità di polveri nella bassa, media e alta atmosfera. La ricerca, iniziata nel luglio 2010, continuerà anche in futuro. Nell'arco degli otto mesi le notti di osservazione sono state 38. «Le misurazioni — spiega Matteo Santangelo — avvengono con strumenti astronomici, cioè il telescopio e il fotometro fotoelettrico. Mi risulta che Capannori sia l'unico comune in Toscana ad effettuare ricerche di questo genere». Il direttore dell'Osservatorio astronomico di Vorno Santangelo ha compiuto ricerche uguali anche a Lucca nella zona di S. Anna (26 m. sul livello del mare) mentre Vorno è a 236 m sul livello del mare e comparando i risultati emerge che Vorno presenta dal 15 al 20% di presenza di polveri in meno. «Grazie a queste nuove e importanti ricerche — chiosa l'assessore all'ambiente, Alessio Ciacci — a Capannori adesso abbiamo l'importante possibilità di monitorare le polveri in atmosfera a 360 gradi». «Questa nuova attività dell'Osservatorio — conclude l'assessore alle politiche giovanili, Gabriele Bove — può avere interessanti risvolti anche per la ricerca e quindi per i giovani che studiano queste discipline».



## All'osservatorio di Vorno prime misurazioni delle polveri nell'atmosfera

21-03-2011 / AMBIENTE / LA REDAZIONE

CAPANNORI (Lucca), 21 marzo - Per la prima volta in assoluto in provincia di Lucca sono state effettuate misure del 'K', il cosiddetto coefficiente di estinzione atmosferica con il quale si misura la presenza e la quantità di polveri nella bassa, media e alta atmosfera.



Ad effettuare queste importanti ricerche ambientometriche è stato **Matteo Santangelo** direttore dell'Osservatorio Astronomico di Vorno e presidente dell'Istituto di ricerche Fotometriche.

L'osservatorio astronomico realizzato dal Comune di Capannori in località 'Gallonzora', oltre a svolgere osservazioni astronomiche tra l'altro con grande richiesta di partecipazione per quanto riguarda le visite guidate, svolge infatti anche utili ricerche fotometriche, grazie alle quali è possibile realizzare un monitoraggio permanente delle polveri anche in atmosfera oltre che al suolo come è compito dell'Arpat.

All'Osservatorio di Vorno la ricerca è iniziata nel luglio 2010 e continuerà anche in futuro. Nell'arco degli otto mesi le notti di osservazione sono state 38.

*"Le misurazioni - spiega Matteo Santangelo - avvengono con strumenti astronomici, cioè il telescopio e il fotometro fotoelettrico utilizzando il metodo delle rette di Bouguer e mi risulta che Capannori sia l'unico Comune in Toscana ad effettuare ricerche di questo genere. Il coefficiente di estinzione atmosferica viene poi misurato a più lunghezze d'onda, ultravioletto, blu, visibile e rosso. Grazie a queste rilevazioni abbiamo anche individuato il picco massimo della presenza delle polveri nella media e alta atmosfera che è il mese di luglio in concomitanza con le ondate di trasporto di sabbia sahariana in quota. Questo picco massimo è quasi perfettamente in controfase nel corso dell'anno rispetto al massimo delle polveri di natura antropica a livello del suolo, che secondo le centraline dell'Arpat, avviene tipicamente verso dicembre-gennaio".*

Il direttore dell'Osservatorio astronomico di Vorno Santangelo ha compiuto ricerche uguali anche a Lucca nella zona di S. Anna (26 m. sul livello del mare) mentre Vorno è a 236 m sul livello del mare e comparando i risultati emerge che a Vorno la presenza di polveri è del 15.-20 % inferiore rispetto a Lucca.

*"Grazie a questo nuove e importanti ricerche - dichiara l'assessore all'ambiente, **Alessio Ciacci** - a Capannori adesso abbiamo l'importante possibilità di monitorare le polveri in atmosfera a 360 gradi, dai livelli più bassi a quelli più alti, cercando di comprenderne la natura e le periodicità. Una ricerca innovativa, di eccellenza regionale e nazionale, che porta Capannori ancora una volta sul podio delle buone pratiche, dell'innovazione, dell'indagine e della tutela ambientale.*

*L'Amministrazione ringrazia il preziosissimo lavoro dei ricercatori che seguono il progetto con inventiva e tanta passione".*

*"Questa nuova attività dell'Osservatorio - conclude l'assessore alle politiche giovanili, **Gabriele Bove** - può avere interessanti risvolti anche per la ricerca e quindi per i giovani che studiano queste discipline, oltre che didattici, visto che sono molte le scolaresche che partecipano alle visite guidate alla struttura di Vorno".*

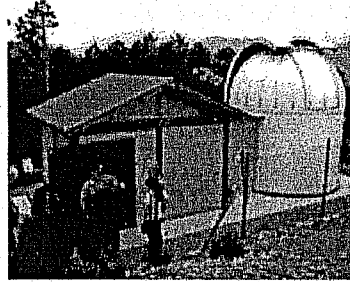
PIANA : INQUINAMENTO DELL'ARIA

## Polveri in atmosfera: a Vorno circa il 20% in meno che a Lucca

lunedì, 21 marzo 2011, 16:18

di Redazione

Per la prima volta in assoluto in provincia di Lucca sono state effettuate misure del K', il cosiddetto coefficiente di estinzione atmosferica con il quale si misura la presenza e la quantità di polveri nella bassa, media e alta atmosfera. Ad effettuare queste importanti ricerche ambientometriche è stato Matteo Santangelo direttore dell'Osservatorio Astronomico di Vorno e presidente dell'Istituto di ricerche Fotometriche.

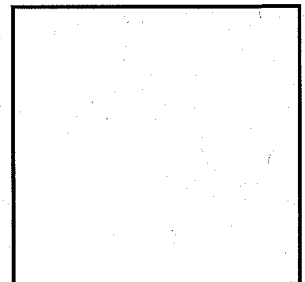


L'osservatorio astronomico realizzato dal Comune di Capannori in località 'Gallonzora', oltre a svolgere osservazioni astronomiche tra l'altro con grande richiesta di partecipazione per quanto riguarda le visite guidate, svolge infatti anche utili ricerche fotometriche, grazie alle quali è possibile realizzare un monitoraggio permanente delle polveri anche in atmosfera oltre che al suolo come è compito dell'Arpat. All'Osservatorio di Vorno la ricerca è iniziata nel luglio 2010 e continuerà anche in futuro. Nell'arco degli otto mesi le notti di osservazione sono state 38.

"Le misurazioni - spiega Matteo Santangelo - avvengono con strumenti astronomici, cioè il telescopio e il fotometro fotoelettrico utilizzando il metodo delle rette di Bouguer e mi risulta che Capannori sia l'unico Comune in Toscana ad effettuare ricerche di questo genere. Il coefficiente di estinzione atmosferica viene poi misurato a più lunghezze d'onda, ultravioletto, blu, visibile e rosso. Grazie a queste rilevazioni abbiamo anche individuato il picco massimo della presenza delle polveri nella media e alta atmosfera che è il mese di luglio in concomitanza con le ondate di trasporto di sabbia sahariana in quota. Questo picco massimo è quasi perfettamente in controfase nel corso dell'anno rispetto al massimo delle polveri di natura antropica a livello del suolo, che secondo le centraline dell'Arpat, avviene tipicamente verso dicembre-gennaio".

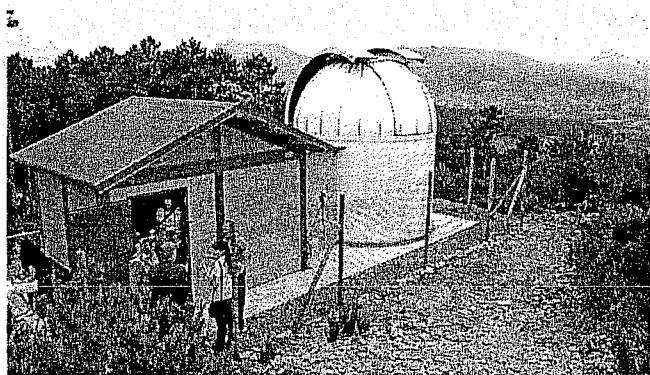
Il direttore dell'Osservatorio astronomico di Vorno Santangelo ha compiuto ricerche uguali anche a Lucca nella zona di S. Anna (26 m. sul livello del mare) mentre Vorno è a 236 m sul livello del mare e comparando i risultati emerge che a Vorno la presenza di polveri è del 15-20 % inferiore rispetto a Lucca.

"Grazie a queste nuove e importanti ricerche - dichiara l'assessore all'ambiente, Alessio Ciacci - a Capannori adesso abbiamo l'importante possibilità di monitorare le polveri in atmosfera a 360 gradi, dai livelli più bassi a quelli più alti, cercando di comprenderne la natura e le periodicità. Una ricerca innovativa, di eccellenza regionale e nazionale, che porta Capannori ancora una volta sul podio delle buone pratiche, dell'innovazione, dell'indagine e della tutela ambientale. L'Amministrazione ringrazia il preziosissimo lavoro dei ricercatori che seguono il progetto con inventiva e tanta passione".



**VORNO.** Atti vandalici all'osservatorio astronomico di Vorno. Ignoti hanno cercato di introdursi nella struttura, danneggiandone la cupola. Quattro gli episodi in totale, due dei quali nell'ultimo mese. I carabinieri stanno indagando, ma nel frattempo l'attività della struttura non si ferma: in programma nuove serate di osservazione, per non parlare del continuo monitoraggio delle polveri sottili nell'atmosfera, una delle poche attività di ricerca di questo genere a livello nazionale.

Si sono introdotti scavalcando la recinzione, proprio accanto al cancello di ingresso. Quindi anno raggiunto l'osservatorio e, probabilmente con un piede di porco, hanno cercato di forzare la cupola, riuscendoci solo in parte. Ma tanto è bastato per permettere all'acqua piovana di penetrare nei locali che ospitano tutta la strumentazione, fortunatamente senza provocare danni ingenti.



L'osservatorio di Vorno

## Atti vandalici all'osservatorio

*Quattro raid nel giro di un mese nella struttura di Vorno  
Lo studioso Santangelo: «Le serate scientifiche continuano»*

È accaduto all'osservatorio astronomico e ambientometrico di Vorno, realizzato dal Comune di Capannori e attivo dal giugno 2010.

È stata fatta una denuncia ed i carabinieri stanno conducendo le indagini, nella speranza di individuare al più presto i colpevoli.

La struttura si trova in via Cimavorno, su un colle che sovrasta la Piana. Realizzata con

fondi pubblici (regionali ed europei), comprende una casetta in legno dove sono conservate le strumentazioni (di ottimo livello) e l'osservatorio vero e proprio, con un telescopio fisso ed una cupola che si apre all'occorrenza. Costo totale del progetto: circa 100mila euro.

«Un peccato certi atteggiamenti - commenta Matteo Santangelo, lo studioso che da poco meno di un anno organizza

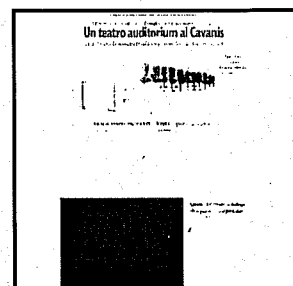
serate di osservazione delle stelle e porta avanti studi ambiente metrici (sulle polveri sottili in atmosfera). Meglio focalizzare l'attenzione sul grande successo che l'osservatorio ha avuto negli ultimi mesi».

Santangelo snocciola cifre che, per una piccola struttura come quella di Vorno, hanno dell'incredibile: circa 900 presenze da giugno ad oggi (ogni visita non può contare più di

una quindicina di persone). «Abbiamo un piccolo telescopio portatile per osservare "a occhio", come si faceva un tempo. Poi

c'è il telescopio fisso, con le immagini osservabili sullo schermo di un computer - spiega Santangelo -. La strumentazione è di ottima qualità. La gente risponde con grande entusiasmo, oltre le più rosee previsioni. Importante anche la collaborazione con le scuole: dal Majorana alle primarie. Siamo molto soddisfatti di questi primi mesi di attività».

**Arianna Bottari**



## Vadovevedo

- Home
- Chi sono
- Servizi
- Escursioni & Trekking
- Galleria
- Info utili
- Contatti

### Escursione notturna all'Osservatorio Astronomico di Capannori

*Escursione notturna all'Osservatorio Astronomico di Capannori*

17 Apr 2011 - 19:30



Grazie alla luce della luna percorreremo questo itinerario che si snoda lungo la magnifica opera di captazione delle acque sorgive dell'ottocentesco Acquedotto del Nottolini alle pendici dei Monti di Vorno.

L'acquedotto rappresenta una grandiosa opera monumentale progettata per portare entro le mura di Lucca, mediante 2 percorsi separati, acqua di maggiore e minore qualità. L'acqua di maggiore qualità proveniva dalle polle mentre l'altra dalla Serra Vespaia (costruzione che riuniva le acque del Rio San Quirico e del Rio di Valle).

Il luogo dove si trova la Serra Vespaia viene chiamato "Alle parole d'oro" perché la gente del posto aveva scambiato per oro le lettere d'ottone lucente che ricoprivano un'iscrizione scolpita sulla pietra di un piccolo ponte.

Attraversando quest'area, accompagnati dal suono dell'acqua, ci porteremo inoltrandoci nel bosco, fino alla Gallonzora dove grazie all'assistenza del Dr. Matteo Santangelo potremo osservare la volta celeste nel nuovissimo Osservatorio Astronomico di Capannori messo a disposizione gratuitamente dal Comune in occasione delle serate di osservazione astronomica.

Categoria: Escursioni

Durata totale: ½ giornata

Periodo: su prenotazione previa disponibilità di posti

Difficoltà: ( E ) itinerario escursionistico privo di difficoltà tecniche

Sviluppo percorso: itinerante

Dislivello salita: 214 m

Dislivello discesa: 214 m

Tempo di percorrenza: 2 ore (di cammino escluse le soste)

Partecipanti: minimo 3 massimo 10

Quota: 10,00 € (comprendente guida e assicurazione) La visita all'Osservatorio astronomico di Vorno è gratuita ed offerta dal Comune di Capannori in occasione delle "serate di osservazione astronomica".

Prima di partecipare a questa escursione leggi la sezione info utili !

Ritrovo alle ore 19.30 a Guamo dopodichè ci sposteremo con auto proprie a San Quirico punto di partenza dell'escursione. Il rientro alle auto è previsto indicativamente entro mezzanotte.