

OCULUS ENOCH



Notiziario dell'Associazione Ravennate Astrofili Rheyta
Numero 6 luglio-agosto 2007



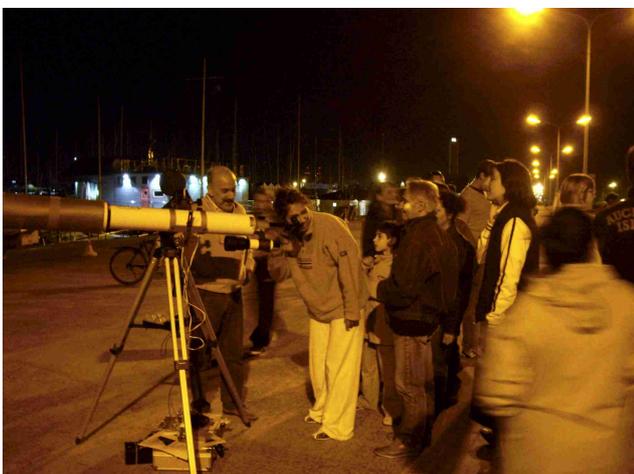
Buon Compleanno, Oculus Enoch



Con questo sesto numero siamo arrivati al giro di boa: il primo anno di pubblicazione di *Oculus Enoch*. Oculus è nato soprattutto per parlare di quanto succede fra le 4 mura della nostra Associazione. Speriamo di essere riusciti a trasmettere a chi ci ha letto tutte le ispirazioni, le idee, le novità che sono emerse in un anno molto intenso di vita astrofila. Molti hanno collaborato attivamente, scrivendo, spedendo articoli alla redazione, prestandosi alle operazioni di rilettura e correzione dei testi. Ringraziamo tutti e confidiamo lo stesso spirito rimanga per il secondo anno (e per i futuri) di pubblicazione.

La redazione

Sabato 19 maggio: International Sidewalk Astronomy Night



Non è abitudine di Oculus relazionare sulle iniziative trascorse, anche perchè lo spazio non è molto. Tuttavia qualche parola sulla *International Sidewalk Astronomy Night* del 19 maggio scorso bisogna spenderla.

Dal molo del faro di Marina di Ravenna, in una serata limpida e senza umidità, abbiamo schierato nove telescopi (sempre in stretta collaborazione con l'ALPA) e quindici astrofili.

La risposta del pubblico non è mancata: abbiamo stimato più di 600 presenze (da fare impallidire la Notte Marziana del 2003!), un vero record considerando anche il fatto che non c'era nessun evento astronomico di richiamo. Le foto ed una relazione più dettagliata sono disponibili nella pagina *Archivio Iniziative* del sito www.alparavenna.it.

Crop Circle a Cocolia

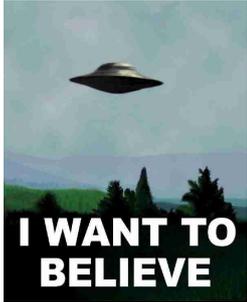


Il 9 maggio scorso il Corriere di Romagna ha reso noto che in un podere vicino a Cocolia sono stati riscontrati tre cerchi nel grano, due da 5 metri di diametro e uno da 8-9 metri, uniti da una fascia larga un metro circa.

Nonostante in certi libri o siti web si trovino frasi del tipo *scienziati statunitensi hanno scoperto nelle piante prelevate dai cerchi notevoli alterazioni fisiche e genetiche, spiegabili solo con l'irradiazione di microonde a noi sconosciute*, i cerchi nel grano sono solo degli scherzi ben organizzati.

Purtroppo quello che sembra un bisogno di "mistero" a tutti i costi annebbia i sensi di molte persone. E quando la presa in giro viene rivelata (come è successo per i Crop Circle storici o per il mostro di Loch Ness), per molti non cambia nulla.

Sembrano quasi dire: "É uno scherzo? Non importa, ci voglio credere lo stesso!", come il famoso "I want to believe" (= voglio crederci) che era scritto sul poster che raffigurava un UFO nell'ufficio di Fox Moulder, protagonista maschile della serie televisiva X-Files.



Coccolia è un piccolo paese che i meno giovani ricorderanno essere salito alla ribalta della cronaca un'estate di molti anni fa: ci furono vibrante proteste per il fetore emanato dalle acque del fiume Ronco, che ammorbò tutte le località situate vicino ai suoi argini.

Non sono mancati i visitatori che sul posto hanno percepito "strane energie" o "forti vibrazioni". La spiegazione non ha tardato ad arrivare su Striscia La Notizia: l'autore dei Crop Circle di Coccolia è il simpatico Mago Casanova che li ha prodotti personalmente con l'aiuto del proprietario del podere.



Mistero risolto?

Macchè: continuiamo a leggere in giro che solo questo era uno scherzo, che il Mago Casanova non ha dimostrato nulla, che altri crop circles sono apparsi nei giorni successivi ad Argenta, a Forlì, a Cuneo, che il mistero permane.

Così è se vi pare ...

Paolo Morini

La Nuova Brillante Stella Variabile in Cassiopea

di Stefano Moretti

Ogni anno che passa, nuovi eventi astronomici si prospettano via via ai nostri occhi: qualche volta sono eventi di limitata rilevanza, altre volte sono epocali.

Qualche notizia astronomica viene talvolta menzionata da giornali e telegiornali, senza che ciò voglia effettivamente significare che il fenomeno di cui tanto si parla abbia conseguenze così stravolgenti per il mondo astronomico; spesso viene da pensare che si tratti solamente di riempitivi dei notiziari e in quanto tali vengono trattati alla stregua di un gossip sulla casa reale inglese.

Ma al di là della polemica, il 2006 ha offerto alcune occasioni interessanti ed inaspettate che hanno animato la volta celeste; certo non si è trattato di eventi extra come avvenuto quelli degli anni passati (transiti di Venere e Mercurio tanto per ricordarne qualcuno) comunque nel loro piccolo hanno calamitato l'interesse di astronomi e astrofili.

Vorrei raccontarvi di un evento che di primo acchito può sembrare assolutamente secondario, ma che per l'osservatorio di Bastia ha invece rappresentato qualcosa di più in termini di significato, interesse e risultati.

Il giorno 21 Novembre 2006 è apparsa in Internet una notizia che mi ha fatto sobbalzare sulla sedia dello studio: era stata scoperta una nuova brillante stella variabile in Cassiopea.

Le circolari (IAUC e CBET) parlavano di un oggetto stellare di magnitudine 7.5, posto in vicinanza di una stella di 11° magnitudine, che non era mai stato osservato prima.

In seguito, anche attraverso le misure di Bastia, si è capito che l'errata misura astrometrica della prima segnalazione ha dato il via a tutta una serie di illusioni infondate ed in particolare che la nuova sorgente fosse di un oggetto specialissimo e di tipo esplosivo, con un incremento di luminosità estremamente elevato tale da raffrontarsi solo al caso storico della *Nova Cyg 1975*. In realtà la stella che ha presentato il fenomeno era ben visibile in immagini preesistenti.

Nelle notizie apparse su varie fonti anche ufficiali, non emergeva nient'altro; di cosa si trattava quindi?

Di una nova galattica? Di una nova nana? Di una variabile supergigante blu di HubbleSandage? Di una pulsante particolare? Di un flare? Di una stranissima lungo periodo? Dell'astronave dei cloni di Blade Runner di ritorno dai *bastioni di Orione*?

Abbiamo vissuto in questa incertezza per 1-2 giorni, continuando a meravigliarci del fatto che *dalla cortina* non trapelasse niente (certo immaginando che innumerevoli *formichine astronome* stessero lavorando alacremente per uscire con una comunicazione ufficiale che spiegasse il fenomeno osservato.

Finalmente, la prima serata serena dopo l'annuncio, il 24 Novembre 2006, l'amico Salvatore Tomaselli ed io, ci siamo affrettati a raggiungere l'osservatorio di Bastia per "fare il nostro lavoro": certo questa volta era un po' diversa dalle altre!

Le occasioni importanti di questi anni erano legate ad eventi ben precisi e già studiati: fotometrare novae conclamate o simbiotiche che fanno le bizze è diventata una consuetudine all'osservatorio *Don Molesì*.

Questa volta invece eravamo lì sia per misurare ma anche per capire chi avevamo di fronte! La strumentazione ARAR ora ci permette anche questo! Personalmente questa situazione appariva assolutamente unica ed affascinante; ben lungi dal pensare che altri non facessero altrettanto, la nostra osservazione ci avrebbe permesso di capire indipendentemente la natura dell'oggetto, il tutto con le sole nostre forze.

Innanzitutto abbiamo ripreso il nuovo oggetto mediante una serie di filtri fotometrici che ci hanno permesso di fare misure precise di luminosità lungo tutto lo spettro tra le bande *Ultravioletta* a quella *Infrarossa*.

Già queste prime immagini ci mostravano un oggetto con indice di colore neutro, quindi bianco, caratterizzato perciò da temperature superficiali tra 7000°K e 9000°K : questa constatazione escludeva la possibilità che si trattasse di una variabile a lungo periodo, una Mira come comunemente vengono chiamate, stelle fredde (2500°K circa) di colorazione molto rossa prodotta dalla presenza nello spettro di

bande di assorbimento del Carbonio, dell'Ossido di Titanio o dell'Ossido di Zirconio.

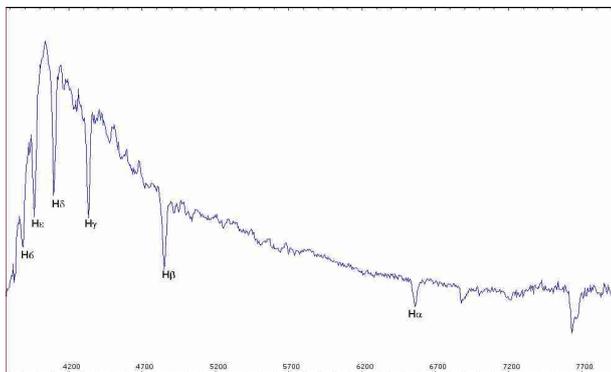
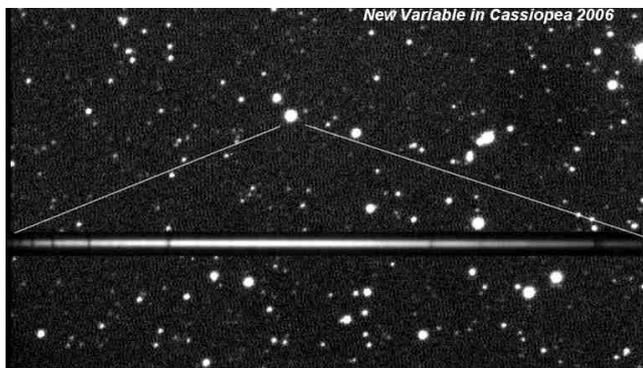
Successivamente abbiamo ripreso nelle stesse bande spettrali anche un ammasso stellare aperto (NGC 7789) per avere la possibilità concreta di ottenere una sequenza di stelle confronto standard per stimare precisamente la luminosità della nuova variabile (ricordo che il campo in cui è apparso l'oggetto non era stato studiato in maniera approfondita dal punto di vista fotometrico in quanto in esso non erano presenti stelle variabili conosciute).

Infine è giunto l'apice della serata cioè la ripresa dello spettro per conoscere la natura della Nuova Variabile in Cassiopea.

Di lì a poco avremmo saputo di cosa si trattava; le caratteristiche spettrali non mentono mai!

Nella mia testa è nata una sorta di scommessa: scommetto che si tratta di una nova...

Finalmente dopo 300 secondi di esposizione sono apparse queste schermate...



Ho guardato Salvatore e gli ho detto: Beh! Che razza di scherzo è questo? Si tratta di una comunissima stella di tipo spettrale A (come Vega per interderci); le righe di Balmer dell'Idrogeno sono lì tranquille (volevo dire non allargate a denotare qualche fenomeno di espulsione violenta) e non vedo righe in emissione.

Ripreso lo spettro per 3-4 volte e memorizzato il prezioso bottino siamo ritornati alle nostre case sempre più incuriositi dalla stranezza della situazione.

Il giorno successivo ho telefonato al Prof. Munari dell'INAF di Padova (dell'osservatorio di Asiago per intenderci), spiegando cosa avevamo visto e chiedendo lumi.

Lumi? Quali lumi? anche loro avevano osservato l'oggetto e trovato quello che anche noi avevamo

misurato (naturalmente in maniera estremamente più approfondita); una stella di spettro A3-A5 che sembrava quasi meravigliarsi del nostro spasmodico interesse.

Per concludere: a distanza di oltre un mese dalla scoperta ancora non si è capito cosa sia successo; un certo numero di ipotesi sono state formulate ma quella che in questo momento va per la maggiore, richiama uno dei fenomeni più affascinanti previsti dalla relatività generale.

Probabilmente si è trattato del più vicino effetto *Macho* osservato, cioè di un effetto di microlensing prodotto dal transito di un oggetto minore (nana bruna o pianeta) esattamente tra noi e la tranquilla stella in Cassiopea, transito che ha determinato l'amplificazione della luminosità osservata.

Che spettacolo!!



Le Nebulose: dal ventre materno all'inevitabile decesso

5^a ed ultima parte

di Valentino Melandri

• Cielo autunnale.

Con l'autunno e l'allungarsi delle notti ci si prepara sia all'osservazione delle immense galassie, M31 e M33, compagne della nostra via lattea, sia purtroppo al brutto tempo e alla nebbia che spesso avvolge le notti della Val Padana.

Il cielo autunnale ci riserva però, oltre ai gioielli dispersi nell'immensità del cosmo, la nebulosa planetaria più vicina a noi, ed altre altrettanto spettacolari.

M31. Anche se nota da secoli come *nebulosa di Andromeda* (a causa del suo aspetto nebbioso), essa è in realtà un'immensa galassia visibile chiaramente ad occhio nudo (nei cieli liberi dall'inquinamento luminoso), la cui luce ha viaggiato per ben 2,3 milioni di anni prima di giungere fino a noi.

M33. Altra galassia del "gruppo locale" denominata del *Triangolo*, sua costellazione di appartenenza. Più lontana e debole mostra un aspetto molto più "spettrale" di M31 ed è visibile a occhio nudo, nel nostro secolo inquinato dalle luci artificiali e dallo smog, solo in un ristretto numero di zone della Terra.

NGC 40. Piccola nebulosa planetaria, luminosa e dalla forma vagamente ovale. Strumenti di diametro crescente ne rivelano la struttura e la facile stellina centrale.

NGC 7662. *Palla di neve blu.* Graziosa e luminosa planetaria dalla forma circolare e dal colore, in strumenti di buon diametro e ad alti ingrandimenti, vagamente blu-verde.

M76. Nebulosa planetaria. Si può tranquillamente dire che sia, per forma e caratteristiche, la sorella

minore della ben più celebre e maestosa M27. Visibile facilmente tra le costellazioni di Andromeda e Perseo, esibisce la sua caratteristica forma di piccola clessidra.

NGC 7293. Elica. E' la planetaria più vicina a noi (circa 400 anni luce) e presenta dimensioni angolari paragonabili a metà della luna piena. La sua osservazione è resa difficile dall'enorme estensione angolare e della bassa altezza sull'orizzonte inquinato dal chiarore artificiale. Soltanto sotto cieli incontaminati e con l'uso di un buon filtro *UHC* o meglio di un *OIII*, saremo in grado di accertarne l'esistenza. All'oculare apparirà in tutta la sua maestosità. Un enorme anello di fumo dai bordi irregolari e sfilacciati. Risulterà difficile per l'osservatore dirigere lo sguardo altrove.

NGC 7009. Nebulosa Saturno. Piccola planetaria dalla forma bizzarra che ricorda il pianeta Saturno. Osservabile facilmente a patto di usare alti ingrandimenti ed avere orizzonte sgombro dall'inquinamento luminoso.

NGC 281. Ammasso aperto con debole nebulosità. Visibile nella costellazione di Cassiopea. Sotto cieli cristallini e bui, usando un filtro *UHC*, saremo in grado di rivelarne la forma vagamente a virgola ed alcune peculiarità con l'ammasso aperto associato.

Star Party a Santa Sofia

Il Gruppo Astrofili Forlivesi organizza uno Star Party sulle colline Romagnole. L'iniziativa, riservata esclusivamente agli astrofili, si terrà il giorno 14 luglio 2007 nel sito osservativo di Piero D'Ambrosio (socio G.A.F.), nelle montagne sopra Santa Sofia. Un'occasione da non perdere per ogni appassionato del profondo cielo. Chi fosse interessato è pregato di farsi avanti comunicando entro il 9 luglio la sua partecipazione, rivolgendosi a Stefano Moretti attraverso la mailing list dell'ARAR. Purtroppo il sito di osservazione non ha grosse capacità ricettive e sono disponibili, per i soci ARAR, una decina di posti.

I Venerdì dell'ARAR

I "Venerdì dell'ARAR" vanno in vacanza fino a Settembre. L'esperimento dei Venerdì ha dato ottimi risultati durante il primo anno di esercizio, sia in termini di pubblico che in termini di qualità degli interventi. Ci auguriamo che con l'apporto di tutti i soci anche la prossima stagione (che ripartirà a Settembre) porti nuove soddisfazioni.

Nel frattempo, come tutte le estati le conferenze serali in cupola raddoppiano. Al martedì si affianca anche il giovedì sera, sempre alle 21:30.



Luglio e Agosto al Planetario

Programma Luglio 2007	
Martedì 3	Claudio Balella La McNaught: la grande cometa dei due mondi
Giovedì 5	Massimo Berretti Le costellazioni circumpolari
Martedì 10	Agostino Galegati I giganti gassosi del sistema solare
Giovedì 12	Massimo Berretti Le stelle più grandi della Via Lattea
Martedì 17	Marco Marchetti Macchie solari e clima
Martedì 24	Agostino Galegati I corpi minori del sistema solare
Giovedì 26	Oriano Spazzoli Al di qua del cielo: storie di uomini sotto le stelle
Martedì 31	Marco Garoni Il cielo per i più piccoli: Ercole e le sue avventure
Osservazioni pubbliche	
Giovedì 19	ore 21.30, Planetario-Giardino Pubblico: Osservazione della volta stellata

Programma Agosto 2007	
Giovedì 2	Marco Marchetti C'è vita su Marte?
Martedì 7	Massimo Berretti Le comete
Giovedì 9	Marco Marchetti Le origini della Luna
Martedì 14	Agostino Galegati Suggerimenti di una notte stellata
Giovedì 16	Massimo Berretti Le stelle doppie
Martedì 21	Andrea Milanese La rotta per le indie: il viaggio di Magellano
Giovedì 23	Marco Garoni Il cielo per i più piccoli: Il sistema solare
Martedì 28	Annalisa Ronchi La via lattea
Giovedì 30	Oriano Spazzoli Le ragioni di Galileo

Le osservazioni pubbliche si svolgono nello spazio davanti all'ingresso del Planetario, sono a ingresso libero e rappresentano un importante momento di contatto fra l'Associazione e la città. Invitiamo tutti i soci a partecipare alle osservazioni, chi vuole portare il proprio strumento è il benvenuto.

Le conferenze del martedì nella cupola del Planetario iniziano alle ore 21.30 e prevedono un ingresso di 5€ (2€ per i soci ARAR).

Per informazioni e prenotazioni:
Planetario di Ravenna
V.le S. Baldini 4/ab - Ravenna
Tel 0544 62534
www.racine.ra.it/planet



Con il patrocinio del Comune di Ravenna