

MARZO/GIUGNO 2008

il BOLLETTINO

del GRUPPO ASTROFILI CINISELLO BALSAMO

SORPRENDENTE HOLMES

ANNO 16

50 ANNI DI NASA

IL MITO DI ERCOLE 2^a parte

NUMERO 48



Gruppo Astrofili di Cinisello Balsamo



Gruppo Astrofili di Cinisello Balsamo



in copertina:
cometa Holmes di
Alessandro Cipolat Bares

Direttore responsabile:
Davide Nava

Redazione:
Stefano Locatelli
Mauro Nardi
Paolo Nordi
Alessia Presutti
Maria Pia Servidio
Michele Solazzo

Hanno collaborato:
Cristiano Fumagalli
Simonetta Viganò

2008 - Tutti i diritti riservati.
La redazione non è
responsabile delle opinioni
espresse dagli autori.

bollettino_gacb@yahoo.it

Editoriale 3

Astronomica 6

Sorprendente Holmes 8

**50 anni a lume
di NASA** 15

Il mito di Ercole (2^a parte) 21

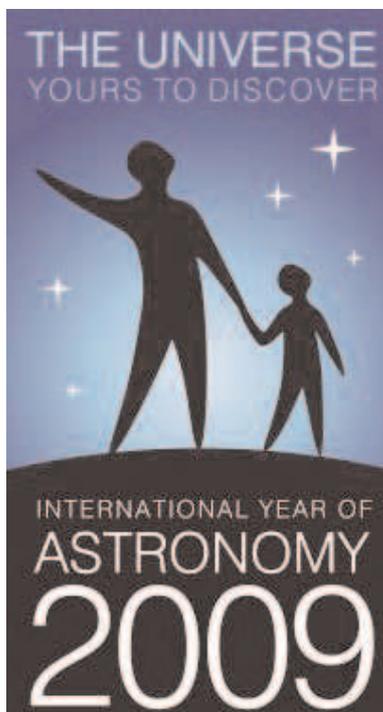
**Qui Houston,
siete in onda** 39

Foto Gallery 43

In previsione dell'anno dell'astronomia

Cristiano Fumagalli

Come voi sapete, l'ONU ha dichiarato il prossimo 2009 "L'anno dell'astronomia" e questo è un fatto estremamente positivo per chi, come noi, ama questa magnifica scienza. Un po' in tutto il mondo ci si sta preparando a questo evento e nei vari siti internet esistono già i link dedicati a ciò. Da noi, in Italia, invece, cosa accade? Assolutamente nulla! A parte la UAI (giustamente), nessuna notizia particolare, se si escludono quelle che passano in rete e che durano il breve spazio di un caffè, i nostri media hanno completamente ignorato la notizia. Se si dovesse prendere poi, come "unità di misura", la nostra situazione che ci vede impegnati a preparare le manifestazioni per il 25° di fondazione, si rimane ancora più sconcertati. A parte le solite manifestazioni col Parco Nord (sempre sensibile e che ringraziamo), troviamo grandi difficoltà nel nostro comune nel solo reperire una sala per svolgere il ciclo di conferenze con gli astronomi. Anzi, vorrebbero far ricadere su di noi tutte le spese, alla faccia del patrocinio (a dir la verità ci restituirebbero il 20%, ma è come fosse un'elemosina) ! Anche nel luogo dove abbiamo l'osservatorio le cose non sono rosa e fiori: ora siamo passati alle convenzioni annuali, con spese di registrazione, "affitto" del terreno ed assicurazioni che ci costano 600 Euro... e pensare che c'è scritto che tale convenzione è "essenzialmente" gratuita (sic). Eppure, visto il numero crescente di visitatori, anche a richiesta, e la conseguente promozione turistica, dovrebbe essere interesse dell'amministrazione aiutarci, o sbaglio?



Il logo ufficiale dell'anno internazionale dell'astronomia, il 2009, a 400 anni dalla prima osservazione del cielo con il telescopio da parte di Galileo. (Per maggiori informazioni: <http://www.astronomy2009.org/>)

L'anno dell'astronomia dovrebbe anche essere l'occasione per ribadire la necessità di applicare e migliorare le attuali leggi contro l'inquinamento luminoso, ma le cose vanno in un preoccupante senso opposto. Ne sappiamo qualcosa noi, sempre in battaglia con i fari delle discoteche ed i compiacenti sindaci, o con i consigli comunali che vorrebbero illuminare a giorno le piazze ! Non vorrei, ancora una volta, puntare l'indice sull'ignoranza culturale da terzo mondo è scomparsa, ma le cose non vogliono cambiare. Tutti pronti ad aiutare scribacchini od imbianchini (mi scuso con i bravi pittori) di quart'ordine, ma se si tratta di avvenimenti scientifici... Tuttavia, non dobbiamo perdere l'occasione di far pervenire al pubblico quel messaggio di promozione e di difesa (vedi inquinamento luminoso) dell'astronomia che ora, più che mai, ha bisogno di essere divulgato !

Davide Nava

10 maggio: occultazione lunare di Marte

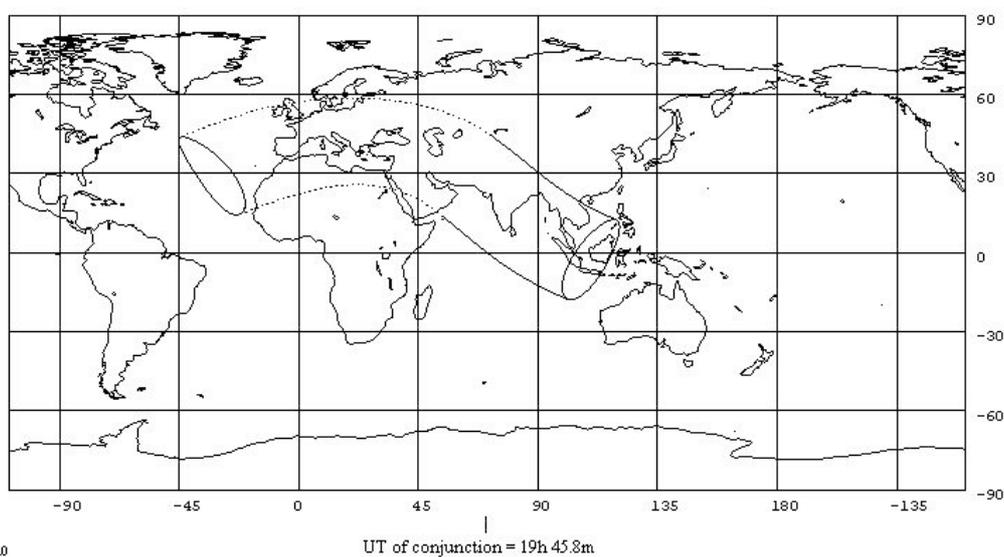
Il 10 maggio la Luna occulterà il pianeta Marte, questo fenomeno si verifica in pieno giorno. La magnitudine di Marte è di +1,3. Il fenomeno sarà quindi visibile solo con binocoli e telescopi, non ad occhio nudo. L'altezza della Luna (con una fase del 33%) all'inizio dell'occultazione è di 33° circa, mentre alla fine dell'occultazione è di 45° circa.

Da notare che la sparizione avviene al bordo non illuminato della Luna e quindi risulta particolarmente spettacolare, mentre la riapparizione avviene al bordo illuminato. Il fenomeno durerà 1 ora e 9 minuti circa.

Ecco gli istanti del fenomeno per la località di Milano in T.U. (Tempo Universale):

- **Sparizione 12:05**
- **Riapparizione 13:14**

Occultation of Mars, Magnitude 1.3, on 2008 May 10



Occult4.0.1.0

Come si vede dalla figura qui sopra, l'occultazione sarà visibile dall'Europa (tranne il nord), dal nord Africa, dal Medio Oriente, dall' India e da parte dell'Indocina (al tramonto).

Sorprendente Holmes

news

Davide Nava

La cometa periodica 17P/Holmes, scoperta dall'astrofilo inglese Edwin Holmes da Londra la notte del 6 novembre 1892 mentre osservava la galassia di Andromeda (M31), appare solitamente molto debole anche nelle migliori condizioni, e così pareva essere anche per l'apparizione del 2007.

La cometa, raggiunto il perielio il 4 maggio 2007 ad una distanza di poco superiore alle 2 UA, si stava tranquillamente allontanando dal Sole, nei pressi del quale sarebbe tornata tra 7 anni circa.

Nella notte tra il 23 e il 24 ottobre 2007, quando si trovava ad una distanza di 365 milioni di chilometri dal Sole, ha però mostrato un improvviso aumento della luminosità, passando dalla magnitudine +17 (quasi invisibile anche nelle riprese a lunga posa) alla +2,5, diventando ben visibile ad occhio nudo. Questa straordinaria trasformazione è stata notata a partire dalle ore 2:30 T.U. del 24 ottobre da Juan Antonio Henríquez Santana che osservava dall'isola di Tenerife. L'astrofilo spagnolo, che l'ha ripresa in crescita dalla magnitudine +7,8 alla +6,5, ha immediatamente allertato via internet il mondo scientifico. E così, in poche ore, la notizia ha fatto il giro del mondo trovando moltissime conferme. All'alba dello stesso giorno aveva già raggiunto la magnitudine +3,5, mentre la sera del 24 ottobre è stata stimata di magnitudine +2,8. Poche ore dopo (ore 6,10 U.T. del 25 ottobre) la sua luminosità era ulteriormente salita alla magnitudine +2,5, aumentando così di circa 300.000 volte lo splendore che mostrava solo 30 ore prima. Ma cosa può essere successo a questa cometa per mostrarsi così luminosa?

La cometa 17P/Holmes come appariva la notte del 1 novembre 2007 alle ore 24, la magnitudine della cometa era di +2,5 ben visibile ad occhio nudo nella costellazione del Perseo - Foto di Davide Nava (GACB)

Cometa 17P/Holmes --->

Si è parlato di impatto con un asteroide o con un piccolo satellite della cometa; della rottura improvvisa della crosta superficiale a causa dell'esplosione di una bolla di gas sotterranea. Tutte le ipotesi fanno capo ad un fenomeno violento accaduto al piccolo nucleo di questa cometa.

Ma prima di trarre conclusioni cerchiamo di ripercorrere la cronaca osservativa delle settimane immediatamente successive all'evento. Gli effetti di una sorta di esplosione si possono effettivamente scorgere dalle riprese effettuate dagli astrofili nella notte del 24-25 ottobre. Le

elaborazioni con filtro Larson-Sekanina mettono in evidenza dei caotici getti di polveri che circondano il falso nucleo. L'onda d'urto ha inoltre originato una struttura sferica in rapida espansione attorno alla cometa stessa. Un ponte di materia pareva unire il falso nucleo ad un aggregato di polveri più denso, anch'esso in rapida espansione in direzione SW.

La cometa Holmes, i primi giorni dopo l'outburst, presentava un aspetto stellare, ma col passare del tempo le sue dimensioni apparenti sono andate rapidamente aumentando anche ad occhio nudo. Nei giorni seguenti la chioma ha subito una rapidissima espansione, ed il 30 ottobre misurava circa 10' di diametro (solamente la parte più luminosa), pari ad un terzo del diametro apparente della Luna, mentre la magnitudine visuale è rimasta stabile attorno alla +2,5. La Holmes era inoltre contornata da una più estesa e debole chioma, dal caratteristico colore verde smeraldo, dovuta alle emissioni del C₂ e CN.

La cometa 17P/Holmes ripresa da Claudio Pincelli (GACB) da Holyoke (Massachusetts, USA) il 13 novembre 2007. Da notare la forma della chioma "a medusa".



I primi giorni di novembre è apparsa anche una tenue coda di ioni, visibile solamente con esposizioni di diverse decine di minuti. La coda di gas si è poi rapidamente disconnessa dalla chioma (il giorno 8 novembre) per disperdersi nello spazio nei giorni successivi dandole una caratteristica forma a “medusa”.

Fino ai primi di novembre, se osservata con un binocolo, la Holmes presentava un aspetto decisamente circolare, con colorazione tendente al giallo-verde. Alla visione telescopica pareva di vedere una nebulosa planetaria! Con il passare dei giorni questo anello si è andato lentamente affievolendo ed il bordo SW si è sfaldato divenendo sempre più evanescente. A metà novembre le dimensioni apparenti della chioma erano paragonabili a quelle del disco lunare, mentre le dimensioni reali superavano ormai quelle del Sole: la Holmes era così divenuto l’oggetto più esteso del Sistema Solare!

Nel frattempo, mano a mano che la chioma si espandeva, la magnitudine superficiale della cometa andava calando rapidamente, anche se lo splendore integrato era ancora sufficiente per renderla perfettamente visibile ad occhio nudo.

Da fine ottobre a metà novembre le riprese ad alta risoluzione della regione nucleare hanno mostrato un intricato groviglio di getti che fuoriuscivano dal falso nucleo, propagandosi un po’ in tutte le direzioni. Un potente e luminoso getto in direzione SW ha col tempo formato quella che a tutti gli effetti sembrava essere la coda di polveri della cometa.

A fine dicembre le dimensioni apparenti della chioma della Holmes raggiungevano i 70’ di diametro, mentre quelle reali superavano ormai i 6 milioni di chilometri: la più estesa chioma cometaria mai osservata! Questa, in sintesi, la cronaca della straordinaria apparizione del 2007.

Sorprendentemente qualcosa di analogo era però già accaduto 115 anni prima, quando la cometa fu individuata per la prima volta dall'inglese Edwin Holmes mentre cercava di puntare la galassia M31. Il 6 novembre 1892 Holmes stava compiendo osservazioni della nebulosa in Andromeda quando, nei pressi della stella Mu Andromedae, si accorse che appariva un oggetto diffuso di quarta grandezza che Holmes non aveva mai visto prima. Presto capì che si trattava di una nuova cometa che però, stranamente, si muoveva molto lentamente tra le stelle di sfondo.

L'astronomo inglese stimò in quasi 6' le dimensioni della chioma, che appariva perfettamente circolare con una condensazione centrale molto luminosa. Dieci giorni dopo le dimensioni erano già aumentate ad oltre 10', mentre il 20 novembre queste erano già la metà del diametro apparente del disco lunare. Anche la forma della chioma mutò lentamente, mostrando un'evoluzione dalla forma sferica ad una forma a campana, con un getto che fuoriusciva dal falso nucleo in direzione opposta al Sole.

Straordinaria la somiglianza dei particolari visuali confrontati tra le apparizioni del 1892 e del 2007.

Alla luce di quanto sopra, per spiegare cos'è successo, appare alquanto poco credibile l'ipotesi di un impatto con un asteroide o con un piccolo satellite della cometa, anche perché gli outburst, in realtà, furono tre. Il 16 gennaio 1893, mentre la Holmes stava lentamente ma inesorabilmente allontanandosi, un improvviso aumento di splendore riportò la magnitudine della cometa a valori prossimi alla visibilità ad occhio nudo. Come spiegare perciò tre improvvisi outburst di simili proporzioni? Non certo con l'impatto di tre diversi asteroidi; già uno sarebbe poco credibile, figuriamoci tre...

C'è poi da aggiungere che le riprese ad altissima risoluzione effettuate dall'Hubble Space Telescope tra la fine di ottobre e i primi di novembre non hanno rivelato alcun frammento secondario, come invece appariva chiaramente, ad esempio, per la cometa 73P/Schwassmann-Wachmann 3.

Ma allora, cos'è realmente successo sul nucleo della cometa Holmes il 24 ottobre 2007? Affermarlo con certezza è impossibile, ma un'ipotesi sufficientemente plausibile potrebbe essere quella di una o più camere sotterranee di gas, sviluppatesi a causa della sublimazione del ghiaccio durante le settimane seguenti al perielio, che poi sono esplose quando la pressione del gas non era più sopportabile dal guscio esterno di silicati e carbonati; questo potrebbe spiegare anche gli outburst del 1892/93.

Ma a questo punto un interrogativo sorge spontaneo: perché in tutti i passaggi al perielio dal 1892 al 2007, ben 14, non si è mai ripetuto quanto accaduto quest'anno? La Holmes è una cometa che fa parte della famiglia di Giove, che all'afelio si avvicina notevolmente al pianeta gigante. Le interazioni gravitazionali di Giove possono creare mutamenti dell'orbita cometaria, variando il periodo orbitale di alcuni mesi e la distanza perielica anche di molte decine di milioni di chilometri. E' ciò che accadde nel dicembre 1908, quando un incontro ravvicinato con Giove mutò la distanza perielica della Holmes da 2,12 a 2,34 UA, facendola così allontanare dal Sole. Nei passaggi successivi la cometa ricevette quindi meno calore dal nostro astro e perciò, forse, non poté sviluppare quantità di gas sufficienti per rompere la crosta superficiale.

Ma nel gennaio 2004 un altro incontro col pianeta gigante mutò nuovamente l'orbita, portando la distanza perielica nel passaggio del 2007 a 2,05 UA (circa 315 milioni di chilometri)

dal Sole, perciò considerevolmente più vicino alla nostra stella. Il calore ricevuto in questo passaggio più ravvicinato potrebbe aver quindi stimolato maggiormente la sublimazione del ghiaccio sotterraneo e, di conseguenza, aumentato notevolmente la pressione interna causando la rottura violenta della crosta di silicati e carbonati, che sono poi andati a formare la chioma in espansione visibile nell'autunno-inverno del 2007.

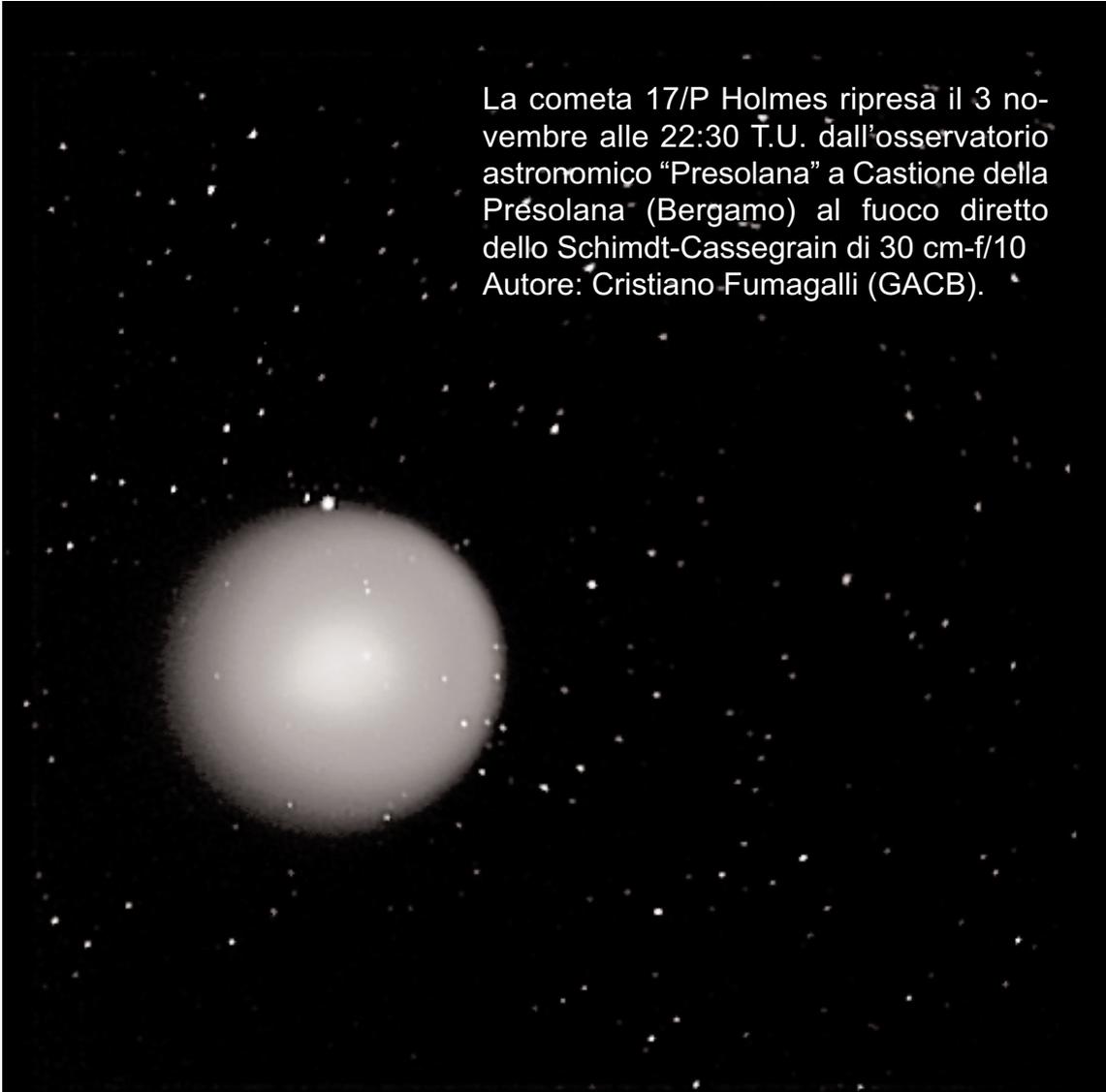
Si è stimato che più di 100 milioni di tonnellate di polveri siano state immesse nello spazio durante l'esplosione del nucleo della cometa Holmes del 23-24 ottobre 2007.

Cosa succederà ora alla nostra cometa ? Non ci resta che attendere nuovi sviluppi per i futuri passaggi ravvicinati, il prossimo nel 2014, e sperare che lo show possa ripetersi ancora (anche se ciò non è assolutamente garantito).

In fondo, sette anni d'attesa non sono poi molti, staremo a vedere...



La cometa 17/P Holmes ripresa il 3 novembre alle 22:30 T.U. dall'osservatorio astronomico "Presolana" a Castione della Présolana (Bergamo) al fuoco diretto dello Schmidt-Cassegrain di 30 cm-f/10
Autore: Cristiano Fumagalli (GACB).



50 anni a lume di NASA

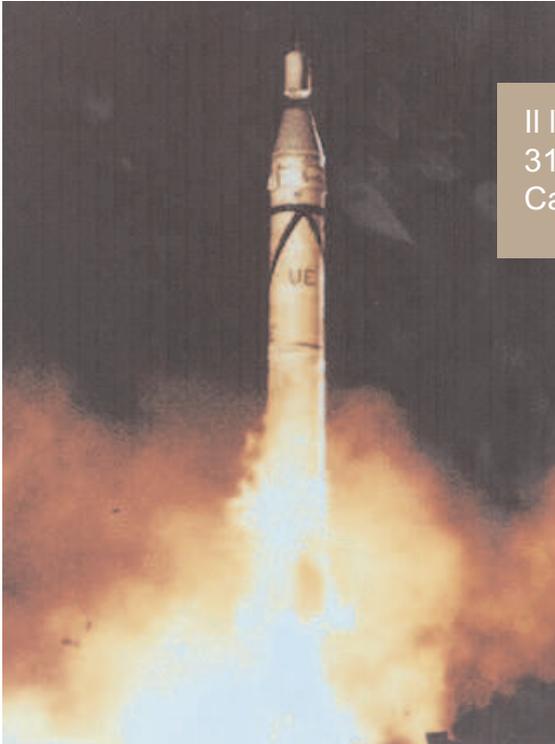
Simonetta Viganò

Fin dall'alba della civiltà, l'uomo ha sempre guardato il cielo, con il desiderio di raggiungere la Luna, i pianeti, le stelle. Ma i tentativi fatti nel corso dei millenni per navigare nel cosmo hanno trovato piena realizzazione soltanto mezzo secolo fa, con il lancio dei primi satelliti artificiali.

Nella gara per la conquista dello spazio, i Russi hanno t gliato per primi il traguardo, raggiungendo l'orbita terrestre con lo Sputnik 1 nell'ottobre del 1957. Gli americani, naturalmente, non sono certo rimasti a guardare: seppur con qualche mese di ritardo e dopo qualche lancio fallimentare, anche gli Stati Uniti riescono a mandare il loro satellite nello spazio.

Era il 31 gennaio 1958 e da Cape Canaveral in Florida venne lanciato l'Explorer 1, progettato e costruito dal Jet Propulsion Laboratory del CalTech (California Institute of Technology) e montato su un razzo Jupiter-C. A capo di questo progetto vi era il dottor Werner Von Braun, scienziato di origine tedesca trasferitosi negli USA dopo la Seconda Guerra Mondiale, il quale, nel tentativo di far dimenticare il suo passato non proprio "cristallino" (sono noti i suoi profondi legami con il regime nazista), si era messo anima e corpo a servizio dell'esercito degli Stati Uniti.

La realizzazione del razzo Jupiter-C, un Redstone modificato a propellente liquido con l'ausilio di altri missili a propellente solido, consente agli Stati Uniti di spedire in orbita l'Explorer 1. Il satellite, di forma cilindrica, pesa solo 14 kg ed è lungo 2 metri. Obiettivo dell'Explorer era quello di trasmettere importanti informazioni di carattere scientifico, riguardanti lo spazio extratmosferico.



Il lancio dell'Explorer 1, il 31 gennaio 1958 da Cape Canaveral.

Proprio studiando i dati provenienti dal satellite, il professore James Van Allen giunse ad una delle più importanti scoperte del secolo: l'esistenza di fasce di radiazioni che circondano la Terra, da allora denominate appunto "fasce di Van Allen". All'interno della magnetosfera terrestre, si distinguono due regioni contenenti protoni ed elettroni ad alta energia, che percorrono traiettorie intorno alle linee di forza del campo magnetico. Queste zone vennero per la prima volta evidenziate da un particolare tipo di rivelatore di particelle installato sull'Explorer 1.

Il successo di quella missione non fu che il primo passo di una lunga serie di risultati i quali aprirono la strada americana verso lo spazio portando alla fondazione della NASA (National Aeronautics and Space Administration) che venne ufficialmente costituita il 29 luglio 1958, iniziando le proprie attività nell'ottobre dello stesso anno.

L'allora amministratore del primo vero ente spaziale americano, Robert A. Frosch, in occasione dell'inaugurazione, sostenne che la NASA "aveva come obiettivo principale quello di sviluppare ed utilizzare le tecnologie spaziali, al fine di espandere le conoscenze umane sulla Terra, il sistema solare e l'Universo, considerando sempre prioritari gli scopi pacifici". Naturalmente noi sappiamo che ciò non era del tutto vero: la NASA nacque in piena guerra fredda, vale a dire in un periodo storico nel quale tutti i progressi tecnologici derivavano dall'applicazione e dal perfezionamento di macchine da guerra sempre più efficienti. Ad ogni buon conto, il bilancio della NASA in 50 anni di attività è sicuramente positivo, malgrado non sempre sia stato centrato il bersaglio. In effetti i fallimenti, soprattutto quelli che hanno comportato perdite umane, sono proporzionalmente in numero limitato, se si considera l'enorme mole di lavoro prodotta in questi cinque decenni. Gli anni '60 del secolo scorso hanno visto la nascita dei primi programmi spaziali, incentrati soprattutto sulla possibilità di missioni umane nello spazio.

Si cominciò con il programma Mercury, comprendente 6 missioni volte a stabilire la capacità dell'uomo di effettuare voli spaziali. Complemento naturale del progetto Mercury fu il successivo Programma Gemini il quale, a sua volta, fece da apripista per il "volo verso la Luna", obiettivo principe dell'ambizioso progetto "Apollo".

Dopo otto anni di missioni preliminari e la perdita dell'equipaggio dell'Apollo 1, il programma raggiunse la sua meta con lo storico allunaggio dell'Apollo 11. 20 luglio 1969: con la celebre frase "un piccolo passo per un uomo, ma un grande balzo per l'umanità", Neil Armstrong proietta i sogni di miliardi di individui nell'Universo.



Buzz Aldrin e Neil Armstrong passeggiano sulla faccia della Luna il 21 luglio del 1969.

Non più solo la Terra: da questo momento lo spazio è diventata l'ultima frontiera ed i suoi limiti si spostano sempre più avanti, valicando anche i confini del Sistema Solare (ricordiamo che la sonda Voyager 1, lanciata dalla NASA nel 1977 è attualmente l'oggetto di produzione umana più lontano nel cosmo).

L'entusiasmo per la Luna, tuttavia, si smorzò abbastanza in fretta: nel dicembre 1972, a conclusione del Programma Apollo, Eugene Cernan saluta il suolo lunare, ultimo astronauta (per ora) ad aver poggiato il piede sul nostro satellite. I decenni successivi vedono la NASA impegnata nello sviluppo del Programma Space Shuttle, che, accanto alle tante soddisfazioni, ha causato purtroppo anche due terribili inci-

incidenti: abbiamo ancora tutti quanti negli occhi le tragedie del Challenger nel 1986 e del Columbia nel 2003, che sono costati la vita ai 14 membri dei due equipaggi . Ma la realizzazione della prima astronave riutilizzabile nella storia dell'astronautica consente agli Stati Uniti di abbattere notevolmente i costi delle missioni spaziali.

Negli ultimi anni l'attività della NASA si è focalizzata sull'esplorazione di Marte. Le missioni verso il pianeta rosso, iniziate negli anni '60 con le sonde Mariner, sono proseguite con le Viking negli anni '70 e, più recentemente, con le missioni Mars Pathfinder, Mars Global Surveyor, Mars Odissey e Mars Reconnaissance Orbiter. Scopo delle spedizioni è di effettuare esperimenti di vario tipo, volti ad analizzare l'atmosfera, il clima, la composizione delle rocce e del suolo, in vista, naturalmente, di una futura missione con equipaggio.



Spirit, il rover marziano della missione Mars Exploration Rover lanciato nel 2004 e tuttora in servizio assieme al rover gemello Opportunity.

Adesso la NASA non è più sola a sostenere il peso ed i costi “stratosferici” dell’esplorazione spaziale: specialmente in occasione della costruzione della Stazione Spaziale Internazionale (ISS), la collaborazione con Enti di diverse nazioni, tra cui l’ESA (Agenzia Spaziale Europea), ha permesso la fabbricazione di strutture particolarmente complesse.

Quest’anno, per festeggiare il 50° dalla sua fondazione sono previste molte interessanti iniziative. Curiosamente una di queste ha avuto luogo proprio nel febbraio scorso, quando, per celebrare l’anniversario del lancio dell’Explorer 1, il Deep Space Network della NASA ha trasmesso nello spazio il brano dei Beatles “Across the Universe” scritto da John Lennon 40 anni fa. Destinataria finale della melodia è Alfa Ursae Minoris, la nostra attuale Stella Polare, distante circa 430 anni luce dalla Terra. Ancora non sappiamo se ci sarà qualcuno lassù ad ascoltare la canzone fra quattrocento anni. Noi possiamo solo sperare che abbia orecchie per apprezzare la musica: l’unica vera arte che può essere considerata un ponte che congiunge tutti i mondi.



La copertina del brano “Across the Universe” dei Beatles, composto nel 1968

Il mito di Ercole (2ª parte)

Michele Solazzo

Origini della costellazione di Ercole

L'origine di questa costellazione è tanto antica che la sua vera identità era ignota persino ai Greci per i quali la figura in essa raffigurata era semplicemente Engonasin, che letteralmente significa "colui che è inginocchiato". Il poeta greco Arato lo descrisse distrutto dalla fatica, le mani protese verso l'alto, un ginocchio piegato e un piede sulla testa del drago. "Nessuno sa il suo nome, né per cosa stia affaticando", scriveva Arato. Ma Erastotene, un secolo dopo Arato, identificò la figura con Eracle (il nome greco di Ercole) che trionfa sul drago che stava a guardia delle mele d'oro delle Esperidi. Il drammaturgo greco Eschilo, disse che Eracle era inginocchiato, ferito ed esausto, durante la sua lotta contro i Liguri. Eracle è il più grande degli eroi greci e latini, l'equivalente dell'eroe sumero Gilgamesh.



La costellazione di Ercole nell' "Atlas Coelestis" di Flamsteed nell'edizione del 1753

Nascita di Ercole ... storia di una seduzione

Eracle era figlio illegittimo del dio Zeus e di Alcmena, la più bella e saggia delle donne mortali, che Zeus visitò sotto le mentite spoglie di suo marito, Anfitrione re di Tebe. Essa era casta anche con il marito che doveva prima vendicarle l'assassinio dei suoi sette fratelli fatto da Pterelao (re di Tafo – Acarnania - a capo dei Teleboi). Pterelao, a sua volta, aveva ricevuto il dono dell'invincibilità da Poseidone a patto di conservare in testa un capello d'oro. Strappato il capello d'oro e vintolo sul campo, Anfitrione fa ritorno casa con una coppa d'oro confiscata al defunto quale prova della vittoria, ma
... Zeus approfittò della situazione e dell'assenza di Anfitrione per sedurre Alcmena. Come?

1. Prese le sembianze di Anfitrione e si presentò da Alcmena con la coppa d'oro
2. Fermò in cielo la Luna staccando i cavalli del Tempo dal Carro delle Ore
3. Ordinò a Morfeo di intorpidire le menti degli uomini in modo che dormissero per tre notti di seguito
4. Si fece aiutare dal dio Ermes (Mercurio) che si mise a sentinella del castello che vedendo arrivare lo schiavo Sosia incaricato di annunciare ad Alcmena la vittoria su Pterelao

SOSIA: Cosa ci fai davanti alla mia porta?

MERCURIO: Cosa ci fai tu piuttosto?

SOSIA: Io abito qui e sono schiavo dei padroni di questa casa.

MERCURIO: Anch'io abito qui e sono schiavo dei padroni di questa casa.

SOSIA: Come ti chiami?

MERCURIO: Io mi chiamo Sosia.

SOSIA. Non è vero: sono io che mi chiamo Sosia!

MERCURIO: Come osi dire di chiamarti Sosia, se Sosia sono io? E dimmi, di chi sei schiavo?

SOSIA: Di Anfitrione.

MERCURIO: Anch'io sono schiavo di Anfitrione.

SOSIA: Ma allora, se tu sei Sosia, io chi sono?

MERCURIO: Questo non lo so, ma quando io mi sarò stancato di essere Sosia ti darò il permesso di esserlo di nuovo.

(da Plauto, "Anfitrione")

Sta di fatto che da quel giorno il dio Ermes si divertì così tanto che prese ad andare in giro per il mondo a prendere le sembianze di chi si trovava di fronte solo per divertirsi alle sue spalle. Da quel giorno dette il nome Sosia a ogni persona che assomiglia ad un'altra.



Ercole e l'Idra di Lerna in un dipinto di Antonio Pollaiuolo conservato nel museo degli Uffizi a Firenze.

A seguito dell'incontro di Alcmena con Zeus e con il vero Anfitrione, nascono due gemelli: Eracle e Ificle. Eracle figlio di Zeus e Ificle figlio di Anfitrione. Ad Eracle venne per primo dato il nome Triselenos (perché ci vollero tre notti di luna per concepirlo) Alcide, Alceo o forse Palemone, secondo diverse fonti; il nome Eracle venne dopo. Ma Zeus, questa volta, non voleva solamente sedurre una donna, ma avere un figlio straordinariamente forte. Ecco perché triplicò la forza, l'impegno e ci vollero tre notti per generarlo. Un figlio degno di Zeus! Zeus era fiero ancor prima che nascesse tanto da preannunciarne la nascita con un giorno di anticipo. "Colui che nascerà domani per primo, fra tutti i discendenti di Perseo, sarà il nuovo capo degli Argivi".

Allorché Era, gelosa, lasciò la vetta dell'Olimpo e rapida giunse ad Argo ove abitava Nicippe la nobile sposa di Stenelo, figlio di Perseo, gravida al settimo mese. Essa la spinse al parto prematuro fermando quella di Alcmena trattenendo l'Ilizia, la dea del parto proprio sulla soglia di casa di Alcmena. Nacque così Euristeo, personaggio insignificante e vigliacco, destinato però, per l'incauta predizione di Zeus, a comandare su tutti gli Argivi, Eracle compreso. Zeus, venuto a sapere dell'inganno, si adirò moltissimo e volle ripudiare Era. Ma, anche grazie alla diplomazia di Ermes, giunse ad un compromesso: non avrebbe lasciato Era, ma, in cambio, Eracle sarebbe diventato un Dio. Zeus, mentre Era dormiva, gli mise il piccolo Eracle sul seno per allattarlo e il piccolo strinse così forte il seno che fece zampillare un fiotto di latte che arrivò fino in cielo dando origine così alla Via Lattea. Inoltre, essendosi nutrito del latte di una Dea, Eracle divenne in tal modo immortale. Ma Era non si dette per vinta. Non potendo più uccidere Ercole giurò di rendergli la vita più spiacevole possibile.

A 10 mesi di vita inviò due serpenti velenosi affinché uccidessero i due gemelli nel sonno. Ificle, da bambino normale, si spaventò e si mise ad urlare. Eracle li strozzò per poi mostrarli come due trofei tutto contento al padre che nel frattempo si era precipitato nella stanza dei bambini allarmato dalle grida di Ificle. Gli Argivi, venuti a sapere del prodigio, lo chiamarono allora Eracle, ovvero “colui che ha ottenuto la gloria (Kleos) per merito di Era”.

La vita di Ercole

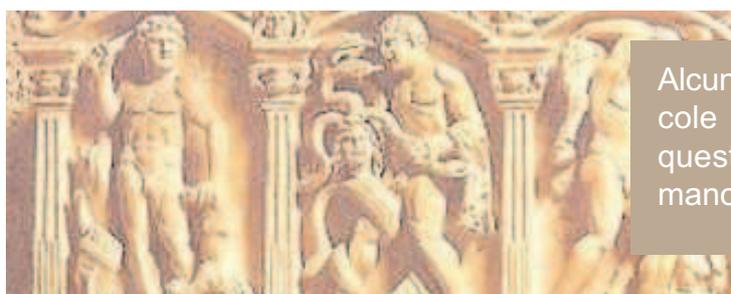
Quanto era alto Ercole? Con soli 200 passi aveva coperto l'intero stadio di Olimpia e la pista dello stadio era lunga 600 metri. Quindi il passo di Ercole non poteva essere inferiore ai 90 centimetri e l'altezza doveva raggiungere almeno i quattro cubiti e un piede (2 metri e 6 centimetri).

Sotto l'influenza malvagia di Era, in un accesso di follia, Eracle uccise i suoi figli avuti con Megara, figlia del re Creonte. Quando fu di nuovo in grado di capire, sopraffatto dal rimorso si recò dall'Oracolo di Delo per chiedere come poteva espiare quella colpa tremenda. L'Oracolo gli ordinò di servire Euristeo, re di Micene, per dodici anni.

Le fatiche di Ercole

Euristeo, al fine anche di tenerlo il più lontano possibile da sé e il suo regno, allontanando così anche il pericolo di detronizzazione, gli assegnò una serie di dieci imprese che sono chiamate le Fatiche di Eracle:

1. Uccidere il leone di Nemea
2. Uccidere l'Idra
3. Catturare il Cervo dalle Corna d'Oro
4. Catturare il Cinghiale Calidonio
5. Pulire le stalle piene di sterco del Re Augia di Elide
6. Cacciare gli uccelli di Stinfalo
7. Catturare il Toro di Creta
8. Catturare i cavalli di Diomede
9. Prendere la cintura di Ippolita, regina delle Amazzoni
10. Rubare il bestiame di Gerione sull'isola di Eritrea



Alcune delle fatiche di Ercole rappresentate in questo trittico ligneo romano.

1 – Uccidere il Leone di Nemea

La prima fu quella di uccidere un leone che terrorizzava il territorio intorno alla città di Nemea. Le frecce come la lancia non scalfivano minimamente il suo corpo in quanto ricoperto da una pelle invulnerabile. La sua clava a furia di bastonate si spezzò con il solo risultato di farlo scappare nella sua tana. Eracle, allora, bloccò una delle due aperture ed entrò nell'antro dove affrontò il leone e, dopo una lunga lotta, lo strangolò fino a ucciderlo. Usò gli stessi artigli dell'animale per staccargli la pelle. Dopodichè indossò quella pelle come mantello, con la bocca spalancata della bestia che gli faceva da elmo, e quell'abbigliamento accrebbe l'imponenza del suo aspetto. Il Leone di Nemea è identificato con la costellazione del Leone.

2 – Uccidere l’Idra

La seconda fatica fu quella di distruggere l’Idra, un mostro dalle molte teste, che se ne stava in agguato in una palude vicino alla città di Lerna, divorando gli incauti passanti. Inoltre l’Idra di Lerna possedeva un fiato letale in grado di uccidere chiunque alla distanza di cento metri e la sua vulnerabilità era quella di possedere una unica testa (delle 9) mortale.

Eracle si cimentò col il mostro (in apnea), ma non appena tagliava una delle sue teste altre due ne spuntavano al suo posto. A rendere le cose più difficili, un grosso granchio sbucò dalla palude e lo attaccò ai piedi. Adirato, l’eroe schiacciò il granchio e chiamò in soccorso Iolao, il suo cocchiere, che bruciò il moncone di ciascuna testa del mostro man mano che il suo padrone la mozzava per evitare che ne crescesse un’altra. Eracle sventrò l’Idra e affondò le sue frecce in quel sangue velenoso un’azione che alla fine fu la causa della sua distruzione. Sia il Granchio che l’Idra sono ricordati sotto forma di costellazioni.

3 – Catturare il Cervo dalle Corna d’Oro (Cerva di Cerinea)

Eracle la inseguì per più di un anno per mezza Europa. Non poteva uccidere la cerva in quanto protetta da Artemide, dea altamente vendicatrice. Non poteva nemmeno catturarla in virtù della sua eccezionale velocità per cui alla fine pensò bene di ferirla ad una gamba avendo cura, però, di non recidere i tendini né di comprometterne le ossa. Camminando, però, per l’Arcadia con la cerva sulle spalle, incontrò Artemide che lo rimproverò a lungo. Eracle se ne scusò addebitando ogni colpa al suo mandante Euristeo. Portata la cerva dal re quale prova della fatica, rimise in libertà l’animale caro ad Artemide.

4 – Catturare il Cinghiale Calidonio

Del cinghiale erimanzio si sa poco o nulla se non che fosse enorme e ferocissimo.

Dopo averlo catturato Eracle se lo caricò sulle spalle, vivo, come se fosse una stola di visone e lo portò a Euristeo che, ogni volta che lo vedeva arrivare vittorioso da una delle fatiche assegnatagli correva a chiudersi per la disperazione in una botte di bronzo.

5 – Pulire le stalle del Re Augia

Forse la fatica più famosa è la quinta, che consistette nella pulizia delle stalle piene di sterco del Re Augia di Elide.

Raccontano i mitologi che gli allevamenti di questo re dell'Elide puzzavano a tal punto che l'intero Peloponneso ne soffriva. A volte persino i Libici quando spirava Borea dovevano tapparsi in casa per sottrarsi allo stomachevole fetore proveniente dal nord. Lo sterco delle vacche di Augia, inoltre, si era talmente stratificato che l'intera regione non poteva essere né arata né seminata dai contadini.

Il maligno Euristeo, venuto a conoscenza della gravità del problema, pensò bene di affidarne la soluzione a Eracle.

Eracle concluse con il re dell'Elide un affare: in cambio della pulitura delle stalle il re gli avrebbe dato un decimo del suo bestiame.

Egli riuscì nell'impresa deviando il corso di due fiumi, Alfeo e Peneo e l'improvviso affluire delle acque spazzò via tutto il letame che si era accumulato negli ultimi 10 anni. Ma Augia, sostenendo di essere stato ingannato, non tenne fede al patto e bandì Eracle da Elide.

Visto che c'era Eracle dovette ammazzare Fetonte, il più feroce dei 12 tori bianchi posti da Augia a guardia del bestiame.

6 – Cacciare gli uccelli di Stinfalo

La fatica seguente lo portò nella città di Stinfalo, dove vi era uno stormo di uccelli alti come gru e il cui becco era in grado di forare una corazza spessa un centimetro. A parte qualche penna sulla coda il resto delle piume erano simili alle frecce e il corpo, becco, ali e artigli fatti di bronzo. La loro “specialità” consisteva nell’attaccare chiunque si avvicinasse alla palude Stinfalia e nel “concimare” a tappeto le campagne circostanti rendendo impossibile la crescita di qualsiasi tipo di vegetazione

Eracle, resosi conto di non avere a disposizione un numero sufficiente di frecce pari a quello degli uccelli, salì su una montagnola e suonò un paio di nacchere regalategli da Efesto in persona. I volatili riuscirono a farla franca fuggendo nel Mar Nero, dove in seguito attaccarono Giasone e gli Argonauti.

7 – Catturare il Toro di Creta

Poi Eracle salpò alla volta di Creta per catturare un toro che lanciava fiamme dalla bocca e che stava devastando quel territorio. Sta di fatto che Eracle lo catturò vivo e se lo portò in Grecia per poi dedicarlo ad Era la quale, peraltro sempre in odio all’eroe, lo rimise in libertà. Alcuni associano questo toro alla costellazione del Toro.

8 – Catturare i cavalli di Diomede

Le cavalle di Diomede erano carnivore. Diomede (da non confondersi con l’eroe de l’Iliade) aveva 4 cavalle che “pascava di carne umana”. Eracle, “invitato” a cena, si rese conto dell’inganno e punì Diomede facendogli fare la stessa fine dei suoi invitati e portò le cavalle da Euristeo.

9 – Prendere la cintura di Ippolita, regina delle Amazzoni

Chi erano le Amazzoni? Erano donne guerriere realmente esistite (spesso quando un popolo veniva sconfitto era prassi normale passare per le armi o rendere schiavi tutti i maschi sconfitti, bambini compresi, in modo da evitare possibili ritorsioni o vendette. Così erano spesso le donne a indossare le armi e difendere le mura della città). Le Amazzoni furono le prime a montare a pelo (creando la somiglianza con i centauri) ed erano famose per la loro ferocia. Si narra che la prima delle loro regine, Lisippa, stabilì che tutti gli uomini sbriggassero le faccende domestiche senza mai occupare posti di potere. Per maggior sicurezza, poi, faceva fratturare le braccia e le gambe di tutti i bimbi maschi in modo che nella vita non potessero mai più prendere parte a un combattimento. Nessuna amazzone poteva sposarsi se prima non aveva ucciso almeno un uomo.

Ma dove si trovavano le amazzoni? C'è chi dice a Temiscira sulle coste della Cappadocia, c'è chi dice nell'attuale Iran o nelle zone a nord del Mar Nero, tra i fiumi Don e Volga. Le loro regine più famose furono Mirina, Ippolita, Pentiselea e Ipsipile.

Tornando alla vita di Ercole, Admeta, una delle figlie di Euristeo, un bel giorno manifestò il desiderio di possedere la famosa cintura di Ippolita ed Euristeo non perse di certo l'occasione per spedire Eracle in questo pericoloso compito. Stranamente questa volta tutto iniziò per il verso giusto: Eracle si era presentato nella capitale delle Amazzoni come ambasciatore di Micene accompagnato dai fidi Teseo e Telamone. La regina Ippolita non solo lo aveva accolto con la massima cortesia, ma si era pura invaghita dell'eroe al punto che era disposta a regalargli la cintura.

Ma... Era, presa la figura di un'Amazzone, si recò dove erano tutte le altre dicendo loro che la regina stava per essere rapita dai forestieri giunti dal mare. Le Amazzoni, allora, montarono a cavallo e si precipitarono intorno alla nave. Eracle, vedendo un tale afflusso di Amazzoni in assetto di guerra sospettò che Ippolita gli avesse voluto tendere un tranello e la uccise togliendole la preziosa cintura per prendere velocemente il largo. Teseo, non perdendo la calma, si arraffò Antiope, la più bella delle donne guerriere portandosela con sé in Grecia e così facendo scatenò una guerra sanguinosa tra Ateniesi e Amazzoni con battaglia finale e relativa vittoria di Atene ai piedi dell'Acropoli.



Rubens, Il combattimento delle Amazzoni, ca. 1620, Monaco di Baviera, Alte Pinakothek.

10 – Rubare il bestiame di Gerione

Infine Ercole dovette andare a rubare il bestiame di Gerione, un mostro con tre teste, 6 braccia e tre busti che si riunivano all'altezza della vita. Gerione governava l'isola di Eritea, lontano a occidente (Spagna). Mentre veleggiava in quella direzione, Eracle eresse le colonne dello stretto di Gibilterra che da lui presero il nome di colonne d'Ercole. A difendere il gregge c'era un gigantesco bovaro chiamato Eurizione e una cane a due teste di nome Otro. Ma Eracle uccise Gerione con una sola freccia che trafisse tutti e tre i suoi corpi entrando da un fianco e con tre colpi di clava, una per ogni testa, Eurizione e Otro e poi portò il bestiame in Grecia. Mentre costeggiava la Liguria, a sud della Francia, fu attaccato da forze locali tanto numerose da restare a corto di frecce. Buttatosi in ginocchio, si rivolse supplice a suo padre, Zeus, che fece piovere pietre sulla pianura. Eracle le afferrò e le lanciò contro i suoi assalitori sgominandoli. Secondo Eschilo, è questo l'evento rappresentato nella costellazione Engonasin.

Le fatiche di Ercole...ma quante sono ?

Quando Eracle ritornò dall'ultima delle sue imprese, il cordero e falso Euristeo si rifiutò di restituirgli la libertà perché era stato aiutato a uccidere l'Idra e perché aveva tentato di ricavare profitto dalla pulitura delle stalle.

Di conseguenza gli affibbiò altri due compiti, più difficili di tutti i precedenti.

11 - Rubare le mele d'oro dal giardino di Era sulle pendici del Monte Atlante (Esperidi)

12 – Catturare Cerbero

11 – Rubare le mele d’oro dal giardino delle Esperidi

Erano passati più di otto anni dalla prima fatica quando Euristeo chiese ad Eracle di andargli a raccogliere una decina di mele dal giardino delle Esperidi. Ma dove si trovava? Per alcuni era situato nel Corno d’Africa, in fondo al Mar Rosso, per altri fra le nebbie ungheresi oltre il Danubio, e per altri ancora in Marocco sulle coste dell’Oceano Atlantico (ipotesi più probabile dato che si narra del sole che tramonta immergendosi nel mare). L’albero dai frutti d’oro era un dono della Madre Terra (Gea) a Era in occasione delle sue nozze con Zeus. Era mise le Esperidi, figlie di Atlante, a guardia dell’albero (Aretusa, Egle ed Esperia), ma esse rubarono alcuni di quei frutti. E così adesso c’era il drago Ladone attorcigliato attorno all’albero per evitare ulteriori furtarelli. Il Drago non dormiva mai e sputava fiamme. Dopo un viaggio eroico, durante il quale liberò Prometeo dalle sue catene, Eracle giunse nel giardino in cui crescevano le mele d’oro. Eracle, comunque, sapendo che le mele erano care ad Era, per non farla infuriare ulteriormente chiese consiglio al saggio Nereo, un dio marino domiciliato presso le foce del Po. Il saggio Nereo gli suggerì quindi di non entrare mai nel giardino delle Esperidi, ma di far cogliere le mele a qualcun altro. Lì vicino c’era Atlante, che teneva i cieli sulle spalle. Atlante chiese ad Ercole di far fuori prima il drago (cosa che fece con una freccia mirata nel punto giusto scoccata da sopra al muro di cinta del giardino), ed Era pose il drago in cielo come costellazione del Dragone. In secondo luogo chiese ad Atlante di prenderglielo mentre lui sosteneva temporaneamente i cieli. Atlante, cercò di fare il furbo dicendo ad Eracle che sarebbe andato lui di persona da Euristeo a consegnargli le mele e poi sarebbe tornato per riprendersi il fardello del cielo.

Ma Eracle, più furbo di lui e accortosi dell'inganno, annuì, ma gli chiese di sorreggere il cielo un secondo, giusto un attimo per prendere un cuscino da porre sulla spalla indolenzita. Appena Atlante si riprese il cielo, Eracle scappò via.

12 – Catturare il Cane Cerbero

La dodicesima fatica, la più spaventosa di tutte, lo portò di fronte al cancello del Mondo dell'Oltretomba a catturare Cerbero, il cane da guardia dalle tre teste.

Cerbero aveva la coda di drago e la schiena ricoperta di serpenti. Sarebbe stato difficile immaginare una creatura più ripugnante, ma Eracle protetto dalla coda e dai serpenti dalla pelle del Leone di Nemea, lottò contro Cerbero a mani nude e trascinò il cane prigioniero da Euristeo, che rimase sbigottito perché non si immaginava di rivederlo vivo.

Nel corso dell'impresa Eracle aiutò anche Teseo che, con la complicità di Piritoo, aveva avuto la bella idea di rapire nientemeno che la regina dell'Oltretomba: Persefone, moglie del dio Ade che per punizione li aveva incollati a vita su due scranni di pietra. Eracle ce la mise tutta per liberarli, ma riuscì a staccare solamente Teseo che, nello strappo, finì col perdere buona parte dei glutei. Motivo per cui ancora oggi gli Ateniesi non hanno un fondoschiena sodo.

In realtà ci sarebbe anche una tredicesima fatica: quelle delle figlie di Tespio. Tespio, re della Tespia (una cittadina non molto distante da Tebe) chiese ad Eracle di uccidergli un leone ferocissimo che minacciava continuamente la sua gente e le sue greggi. In cambio gli avrebbe dato in premio Procri, la figlia maggiore, per 50 notti di seguito. Detto fatto!

Ma Tespio aveva 50 figlie, e, per evitare che si accoppiassero con uomini non degni di loro, pensò bene di approfittare del connubio in atto tra Eracle e la sua primogenita per sostituire Procri, nel buio, con le 49 sorelle, una per notte. Dopo meno di un anno nacquero 50 bei bambini, tutti figli di Ercole. C'è chi dice che Eracle si sia accoppiato con tutte e 50 le figlie in un'unica notte, ma ci sono dei limiti anche per gli eroi O no?

Tra le imprese minori occorre citare quella di Esione. Laomedonte, re di Troia, tentò di non rispettare i patti e di non pagare Apollo e Poseidone che gli avevano costruito le mura della città. Per vendicarsi di ciò Apollo inviò una terribile pestilenza e Poseidone un mostro marino a infestare i mari della Troade. Il tutto sarebbe finito solo il giorno in cui i Troiani avessero sacrificato una delle loro vergini. E chi se non la più bella, Esione, la figlia maggiore di Laomedonte?

Ed ecco Eracle che si presentò sulla spiaggia dove la ragazza era stata incatenata e, nascosto dietro un muretto, attese con pazienza che arrivasse il mostro. Il duello fu memorabile: Eracle combatté all'interno del ventre della bestia per tre giorni e tre notti di seguito uscendone vittorioso, ma perse tutti i capelli.

Il matrimonio con Deianira e la morte di Ercole

Adesso, con tutte le fatiche compiute, il re non aveva altra scelta che restituire all'eroe la libertà.

La morte di Eracle è una pagina di vera tragedia greca. Dopo avere completato le sue fatiche, Eracle sposò Deianira, la giovane e bella figlia del Re di Pleurone, Eneo.

I pretendenti alla mano di Deianira erano moltissimi e provenivano da ogni parte della Grecia, ma, non appena si sparse la voce che anche Eracle le aveva messo gli occhi addosso, se la squagliarono tutti ad eccezione di Acheloo, un Dio fluviale che, però era piuttosto mostruoso e non piaceva nemmeno a Deianira. Infatti Acheloo cambiava continuamente forma: prima in toro, poi in drago, poi in uomo con testa di bue. Ma Eracle lo uccise al secondo round o trasformazione (serpente).

E così Eracle e Deianira si sposarono con grande sfarzo. Ma, mentre stavano attraversando un fiume si presentò loro dinanzi un centauro, Nesso, dicendo loro di aver ricevuto direttamente da Zeus l'incarico di trasportarli sull'altra riva, ma uno per volta. Eracle lo attraversò a nuoto, e lasciò che Nesso portasse Deianira dall'altra parte. Il centauro, ammaliato dalla bellezza della giovane, cercò di violentarla, ed Eracle lo colpì con una delle sue frecce intinte nel veleno dell'Idra. Il centauro morente offrì a Deianira un po' del suo sangue contrabbandandoglielo per un filtro d'amore: "chiunque ne verrà in contatto, anche solo per un attimo, non potrà mai più tradirti con un'altra donna". Ingenuamente, Deianira accettò il sangue avvelenato impregnando la camicia del centauro e lo nascose in uno scrigno mentre Eracle era impegnato ad attraversare il fiume a nuoto.

Ma Eracle non era certo un uomo cui piaceva la calma vita domestica. Era sempre in giro a menare cazzotti. Un giorno, dopo molto tempo, Deianira cominciò a sospettare che Eracle si fosse invaghito di un'altra donna. In effetti Ercole facendo ritorno da una battaglia si fece anticipare dal suo fido araldo Lica che portava con se anche delle schiave tra cui la bellissima Iole, figlia del re sconfitto Eurito.



Ercole e il cane Cerbero, un'altra impresa di Ercole rappresentata su un vaso greco del 400 a.C. circa.

Lica, dietro l'incalzare delle domande di Deianira confessa l'amore di Eracle per la bella Iole. Deianira a questo punto si ricorda della camicia del centauro Nesso e, nella speranza di riottenere il suo affetto, chiede a Lica di portarla in dono ad Eracle, senza però farsi vedere da alcuno e senza mostrarla né al sole né alla fiamma dell'altare.

Eracle accettò di buon grado il dono e la indossò e, mentre a contatto con il suo petto il sangue si riscaldava, il veleno dell'Idra cominciò a bruciargli le carni fino all'osso. In preda ad atroci spasimi, Eracle infuriò per la campagna, divellendo gli alberi con le mani e maledicendo la moglie. Deianira, innocente, quando venne a sapere cosa era successo al suo amato, si uccise. Il figlio Illo, trovandola morta, avverte il padre Eracle dell'incomprensione.

Ma Eracle giunge in barella soffrendo le pene dell'inferno. Venendo a sapere dell'innocenza della moglie e rendendosi conto che non c'era modo di lenire il dolore, chiede al figlio di aiutarlo a porre fine al suo tormento. Fu allora che gli tornò in mente una profezia che gli era stata fatta tanto tempo prima: "cadrai per mano di un morto e non di un vivo"...così si costruì una pira funeraria sul Monte Eta, spiegò la pelle di leone e vi si stese sopra, finalmente in pace.

All'ultimo momento il figlio Illo non ebbe più coraggio di appiccare il fuoco e lo fece a tal proposito Filottete, un eroe di passaggio che per questo "favore" avrebbe avuto in compenso le frecce e l'arco di Eracle.

Le fiamme bruciarono la sua parte mortale, e quella immortale si levò in alto per andarsi a unire agli dèi sul Monte Olimpo. Suo padre, Zeus lo fece diventare una costellazione. In cielo Eracle è raffigurato con in mano un bastone, la sua arma preferita.

C'è chi sostiene che le sue dodici fatiche siano rappresentate dai dodici segni dello zodiaco, ma in alcuni casi è difficile vedere le connessioni. Nel suo cielo cristianizzato Schiller associò Eracle ai Re Magi.

(Testo della conferenza tenuta nell'ottobre 2005)

Qui Houston, siete in onda

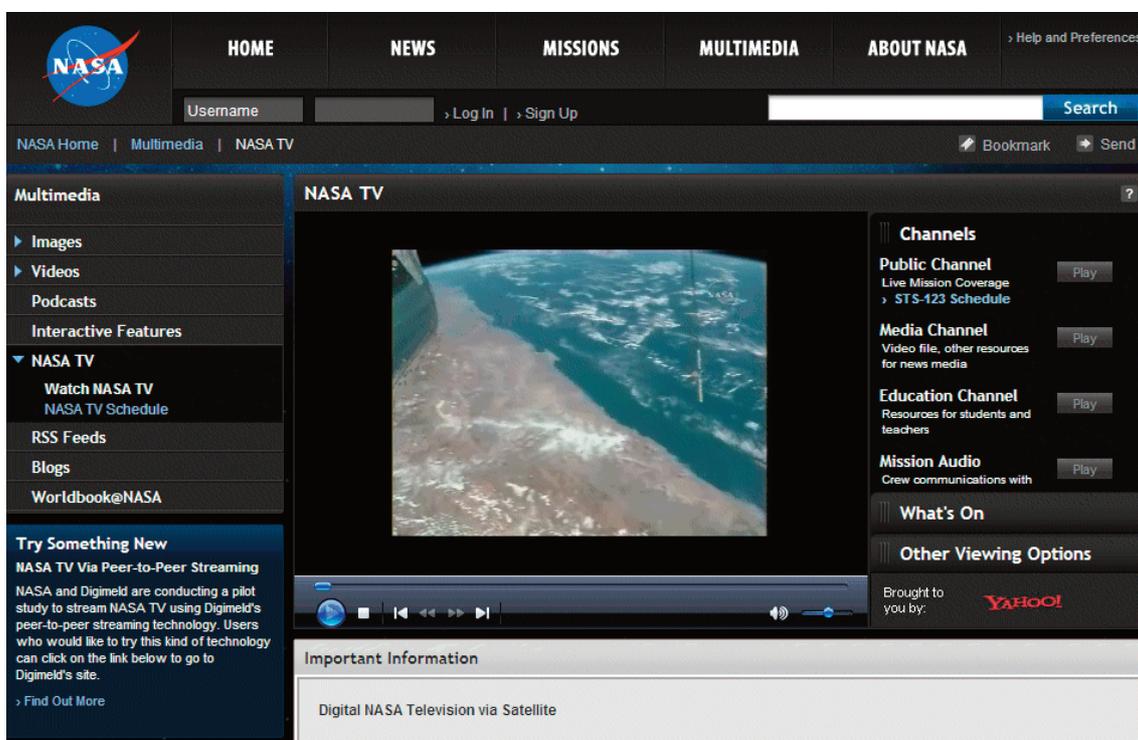
www.nasa.gov/multimedia/nasatv

L'astronomia è ancora una materia poco conosciuta al grande pubblico, sia si tratti di quello attivo che naviga nell'oceano del web, sia di quello che viene influenzato dalle notizie trasmesse alla televisione.

È noto come la scienza non sia ben gradita alle reti televisive, ma tuttavia è riuscita a trovare un discreto spazio in diversi programmi sottoforma di documentari e reportage naturalistici, fino a raggiungere un'enorme popolarità che trova dimostrazione nella nascita di canali appositamente dedicati alle scienze naturalistiche, primi tra tutti National Geographic Channel e Discovery Channel.

Sulla scia di questo successo, la NASA ha lanciato dal 2005 anche sul web il suo canale informativo ufficiale dedicato al mondo dell'esplorazione spaziale con la nascita di NASA TELEVISION, pensato per fornire visibilità in tempo reale a tutte le missioni e le attività in corso per mezzo di interviste, approfondimenti e conferenze stampa. Il portale online si propone anche quale strumento formativo principale per insegnanti, studenti e grande pubblico, e proprio l'eterogeneità delle utenze determina la molteplicità dei canali informativi, suddividendo il network in tre sezioni dedicate: Public Channel, Media Channel e Education Channel.

Al fine di rendere il network NASA TV uno dei mezzi principali di informazione dell'intero sito NASA, sono stati messi a disposizione molti accessi al canale ad iniziare dalla home page della NASA, riorganizzata in una nuova veste grafica molto accattivante.



In diretta il sorvolo da parte dello shuttle della costa cilena durante la missione STS-123.

Per accedere direttamente a NASA TV durante la navigazione del sito è sufficiente cliccare sul link multimedia dalla barra di navigazione superiore e infine cliccare sul corrispondente link NASA TV. Una volta entrati nel network si viene connessi direttamente a Public Channel, il canale principale della rete, nel quale vengono trasmessi gli eventi più importanti anche in diretta, come le fasi di partenza e d'atterraggio degli Shuttle o le operazioni di assemblaggio della ISS. Nel menu a tendina sulla destra vengono visualizzati gli altri canali dedicati, differenziati dal genere di informazioni presentate e dal particolare gruppo di audience, pur comunque mantenendo un linguaggio chiaro ed allo stesso tempo divulgativo, come solo la lingua inglese può fare.

In Media Channel vengono trattati argomenti inerenti alle attività dell'agenzia, trasmettendo news, interviste e conferenze con lo scopo di approfondire le operazioni di volo spaziale e di far conoscere al pubblico le attività e le missioni in atto.

Per il pubblico più giovane e curioso il network mette a disposizione un'intera sezione, Education Channel, in grado di offrire una grande quantità di servizi di intrattenimento didattici ed educativi volti a illustrare i vari fenomeni astronomici garantendo la massima qualità d'informazione.

NASA TV si presenta come un ordinario canale televisivo di informazione sotto tutti gli aspetti (pur trattando specifici argomenti scientifici) e, come tutti i canali, presenta un proprio palinsesto televisivo con orari prestabiliti da rispettare, orari che, giustamente, osservano il fuso orario della EastCost!

E così qui da noi le trasmissioni si possono seguire dalle 13 alle 14 di pomeriggio, dalle 21 alle 23 di sera e dalle 1 alle 3 di mattina! Gli orari delle trasmissioni e gli argomenti trattati si possono consultare direttamente dal menu tendina cliccando sul link "What's on", oppure cliccando sulla sinistra dello schermo sul link "NASA TV schedule", una sorta di guida tv interattiva. Oltretutto gli eventi live, trasmessi anche a reti unificate, seguono orari differenti non stabiliti dal palinsesto, pertanto può capitare di assistere in diretta qui in Italia all'aggancio tra shuttle e ISS comodamente in prima serata. Un ulteriore canale è destinato alle comunicazioni in diretta via radio tra equipaggio e centro di controllo, disponibile solamente nel corso di una missione shuttle.

NASA TV non è una realtà di recente concezione; difatti esisteva già da diversi anni con il nome di NASA Select, canale trasmesso analogicamente via cavo solamente per gli USA e per il Canada, nel quale venivano trasmessi per lo più



programmi divulgativi per scuole e musei.

La conversione dall'analogico al digitale premiò la società Ascent Media Systems and Technology Services, che stipulò un contratto con la NASA Marshall Space Flight Center per un valore di oltre 1,6 milioni di dollari.

Le trasmissioni per via analogica cessarono nel giugno 2005 dopo il lancio in diretta della missione STS-114 concludendo un periodo di doppia diffusione analogico/digitale.

Foto Gallery

Eclisse totale di Luna 21-2-2008



Fuoco diretto Maksutov-Cassegrain 20 cm f/9,8
 Tempo di posa da 1-180 a 4 secondi
 Reflex digitale 200 ISO equivalenti
 Davide Nava (GACB)

Cratere Shiller 18-2-2008



Celestron C6 su montatura CG5 f/10
 focale equivalente 1500 mm
 Vincenzo Valente (GACB)

M 33



Rifrattore APO 110 mm f/6,5
Somma di 4 ore di intergazione nei canali L-R-G-B-Halfa
camera St10XME

Massimo Bernardi (GACB)

Marte

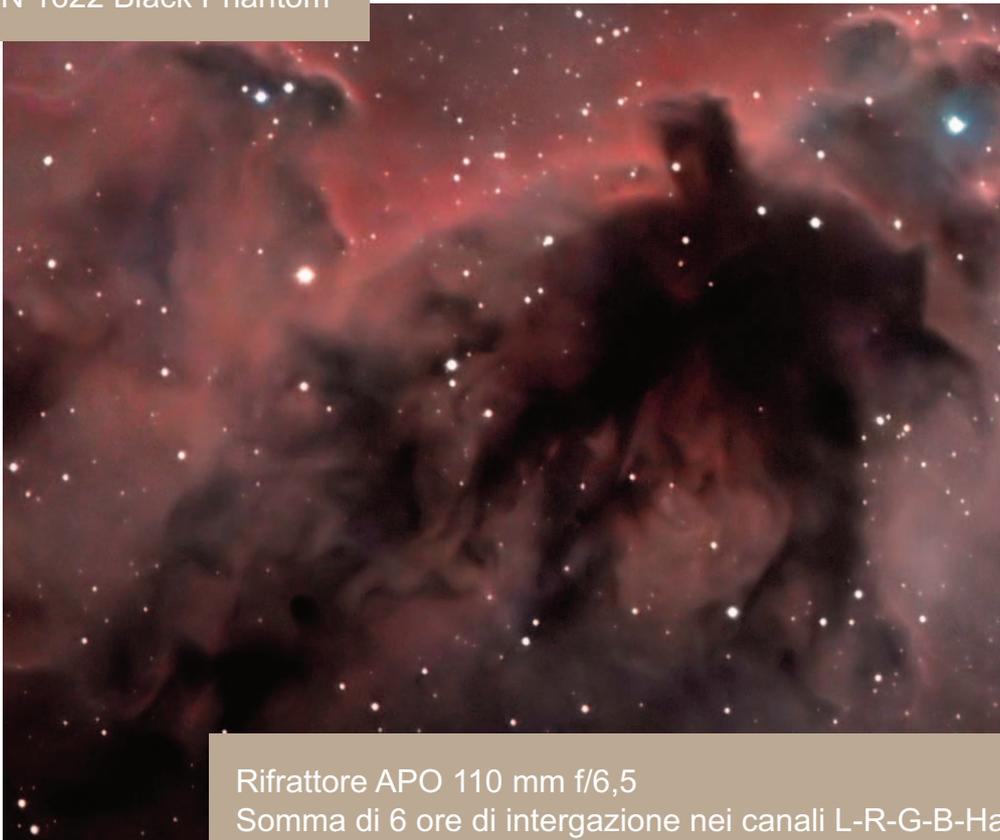


Celestron C9,25 + barlow 3X + filtro UVpass
Somma di 3700 frames
Camera Magzero 5m

Carlo Rocchi (GACB)

Foto Gallery

LDN 1622 Black Phantom



Rifrattore APO 110 mm f/6,5
Somma di 6 ore di intergazione nei canali L-R-G-B-Halfa
camera St10XME

Massimo Bernardi (GACB)

NGC 2392 Eskimo

SC 14" osservatorio di Odalengo
Somma di 20 pose da 1 minuto a 400 ISO
Reflex Canon 350D fuoco diretto
Paolo Agarossi



GRUPPO ASTROFILI CINISELLO BALSAMO GACB

**Delegazione UAI provincia di Milano
Membro di CieloBuio Coordinamento
per la Protezione del Cielo Notturno**

SEZIONI

Sezione astrofotografia:
Stefano Arrigoni

Sezione profondo cielo:
Ermete Ganasi

Sezione stelle variabili:
dott Stefano Spagocci

Sezione strumentazione:
Vito Spirito

Tecnica autocostruzione:
Gianni Bertolotti
Leonardo Vismara

Sezione pianeti
Davide Nava

Inquinamento luminoso
dott Roberto Benatti
(responsabile provincia
di Milano di CieloBuio)

CONSIGLIO DIRETTIVO 2006-2008

Presidente dott **Cristiano Fumagalli**

Vicepresidente dott **Stefano Spagocci**

Tesoriere **Gianluca Sordiglioni**

Segretario **Mauro Nardi**

Consigliere **Francesco Vruna**
(con delega all'organizzazione)

Gruppo Astrofili di Cinisello Balsamo



**GRUPPO ASTROFILI
CINISELLO BALSAMO
GACB**

c/o dott. Fumagalli Cristiano
via Cadorna 25
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Cell. 349 5116302 (Ven 21-23)
Tel. 02 6184578
E-mail: fumagallic@tiscali.it

Osservatorio sociale
via Predusolo - Lantana di Dorga
24020 Castione della Presolano (BG)

<http://gacb.astrofili.org>
<http://www.gacb.bravehost.com> (mirror)

Delegazione UAI per
la provincia di Milano
e membro di CieloBuio -
Coordinamento per la
protezione del Cielo Notturno