

Società Italiana di Archeoastronomia

Atti del
VI Congresso di Archeoastronomia, Storia dell'Astronomia Antica,
Astronomia culturale e Astronomia Storica

Università degli Studi del Molise
Dipartimento di Scienze Economiche, Gestionali e Sociali
Campobasso, 22 - 23 settembre 2006

A cura di
Elio Antonello

INDICE

Presentazione	pag. 1
<i>Elio Antonello</i>	
Prefazione. Ricordo di Alberto Masani e Vittorio Castellani	pag. 3
<i>Elio Antonello</i>	
Rallentamento secolare della Terra. Raccordo tra diversi metodi per la stima del suo valore	pag. 5
<i>Sigfrido Leschiutta e Patrizia Tavella</i>	
La scienza astronomica in E.A. Poe	pag. 23
<i>Ennio Badolati</i>	
Il “caso” della nebulosa di Andromeda	pag. 29
<i>Francesco Castaldi</i>	
Regiomontano e dal Pozzo Toscanelli, artefici della rinascita dell’astronomia nel mondo occidentale	pag. 43
<i>Franca De Angelis Mangianti, Cesare Mangianti e Letizia Buffoni</i>	
La cosmologia settecentesca e gli interessi astronomici di Gregorio Piccoli del Faggiol	pag. 53
<i>Massimo Tinazzi</i>	
L’equazione di Hill nella teoria del moto lunare	pag. 67
<i>Ennio Badolati e Teresa Boccia</i>	
Sulla convergenza del determinante di Hill	pag. 79
<i>Sandra Ciccone</i>	
Sulla posizione nel moto iperbolico	pag. 91
<i>Marina Morici</i>	
La serie di Kapteyn in meccanica celeste	pag. 99
<i>Donato Di Iorio</i>	
Sull’insieme di convergenza della serie di Lagrange nella Meccanica Celeste	pag. 107
<i>Pasquale Lavorgna</i>	
La fenice svelata: nuova interpretazione astronomica di un mito millenario	pag. 113
<i>Giuseppe De Cesaris</i>	
Le meridiane di Larinum antiche e moderne.....	pag. 123
<i>Napoleone Stelluti</i>	

LA SCIENZA ASTRONOMICA IN EDGAR ALLAN POE

ENNIO BADOLATI
Università del Molise

Sunto

Si esaminano taluni racconti di Edgar Allan Poe a sfondo astronomico e si rileva la profonda cultura scientifica dell'autore.

Abstract

In this paper we analyze some Poe's tales characterized by astronomical arguments and after we show the deep scientific culture of Poe.

1. Introduzione

Un recente saggio di Witkowski ha avuto il merito di riportare all'attenzione degli studiosi quella parte degli scritti prodotti da Edgar Allan Poe e dedicati alla scienza; però, in questo saggio, la parte dedicata all'astronomia è frammentaria e quindi abbiamo pensato di analizzare tutti i brani a carattere astronomico contenuti nell'opera del grande scrittore nordamericano.

In ogni caso, fermo restando che un saggio generale su Poe è fuor di luogo in questa sede, pure sarà bene fissare qualche considerazione, tra le quali – prima fra tutte – spicca l'identificare Edgar Allan Poe come grande, grandissimo scrittore e poeta. Va anche detto che ravvisare in Poe il creatore della fantascienza costituisce notazione sterile, avendo lo stesso autore una solida cultura scientifica, caratteristica poco comune nella letteratura del genere, letteratura che – peraltro – ha pochi autori dotati di buone capacità letterarie. Ed ancora sarà bene rilevare che i temi dell'orrore e dell'incubo, spesso usati come tipici dell'opera di Poe, sono solo marginali in quanto sfondi per tratteggiare caratteri ed ambienti, dove si dipana la vena artistica del nostro autore. Infine, anche se alquanto trascurata, ci sembra insopprimibile l'annotazione sul suo straordinario senso dell'umorismo, annotazione che stimiamo come assolutamente indispensabile per uno studio degli scritti di Poe.

2. Scritti di Poe con riferimenti astronomici

Contengono argomenti astronomici i racconti: *Conversazione di Eiros e Charmion*, *L'incredibile avventura di un certo Hans Pfaall*, *La milleduesima notte di Sherazade*, *Tre domeniche in una settimana*, *Mellonta tauta* ed il poema in prosa "Eureka". Purtroppo ben precisi limiti di tempo e di spazio ci costringono a rinviare l'esame di *Mellonta Tauta* e di *Eureka* ad un prossimo articolo.

3. La conversazione di Eiros e Charmion (1839)

Stimiamo di iniziare con questo racconto che Poe scrisse nel 1839. In esso due spiriti, che poi si vedrà essere le anime di due trapassati, discutono di una tragedia che distrusse il mondo. Più in particolare Eiros narra al suo occasionale compagno come una cometa, passando vicino alla Terra, investì con la sua coda il nostro globo determinando la tragedia finale in una maniera impensata e cioè distruggendo (o modificando) l'azoto nell'atmosfera, per modo che l'ossigeno, rimasto solo componente dell'aria, avrebbe combusto tutto. Il pregio letterario starebbe nel progressivo estendersi del fenomeno esiziale (la coda della cometa) che da irrilevante aspetto si trasforma presto in apocalittica distruzione. La conoscenza delle comete è buona, assieme alla dinamica dei corpi celesti.

La cometa del racconto non ha un nome particolare, ma taluni commentatori l'hanno identificata con la cometa di Encke, sia perché il nome dell'astronomo è citato in un altro racconto (*L'incredibile avventura di un certo Hans Pfaall*) sia perché la cometa di Encke¹ era forse la più famosa delle comete a corto periodo (assieme alla cometa di Biela) note nella prima metà dell'800. Inoltre, sempre nello stesso periodo, la ricerca astronomica aveva messo in evidenza talune variazioni dell'orbita delle due comete. Ma tale identificazione non ha ragione d'essere sia perché la cometa del racconto è indicata come "nuova cometa" della quale viene calcolata *ex novo* l'orbita, sia perché la cometa di Encke ha una distanza perielia $q = 0,34$ che è in stridente contrasto con la frase "...la sua traiettoria, al perielio, lo avrebbe portato vicinissimo alla Terra". Da ciò l'incongruenza notata e, di sicuro, Poe non era uomo da perdersi su questioni del genere.

4. L'incredibile avventura di un certo Hans Pfaall (1835)

Come prefazione indispensabile alla lettura di questo racconto va ricordata la non comune capacità di satira che ebbe Edgar Allan Poe. Tanto premesso, lo scrittore narra di una scarsamente credibile escursione in aerostato con destinazione Luna. Ambientata in una grottesca Olanda, vista da Poe come il paese degli uomini ottusi (vedere il racconto "*Il diavolo nel campanile*") la vicenda, ripetiamo poco attendibile, si snoda attraverso un manoscritto consegnato alle autorità di Rotterdam² – due singolari personaggi bolsi e poco svegli – da parte di un improbabile selenita sul viaggio di un certo Hans Pfaall, noto ubriacone e fannullone. Accanto ad annotazioni fuori della realtà (terra cava, gas estratto dall'azoto e di esso 37,4 volte più leggero, atmosfera tra Terra e Luna e così via) compaiono, invece, dei dati abbastanza precisi sulla Luna assieme ad un impeccabile linguaggio tecnico.

Visto a lungo come uno dei primi episodi di fantascienza, in realtà la narrazione è una satira dei viaggi sulla Luna scritti fino ai primi dell'800. Appare più sensato, quindi, inserire il racconto nel filone dei viaggi straordinari e fantastici, più che nell'argomento *fantascienza*, fermo rimanendo che in questo tipo di letteratura è raro caso imbattersi in qualcosa che abbia spessore letterario. In altri termini il viaggio lunare di Hans Pfaall è scritto sul modello delle spedizioni terrestri (vere o di fantasia) in paesi remoti, con qualche ingrediente fantastico in più, mentre mancano del tutto gli aspetti tipici della fantascienza come viaggi nel tempo, supermezzi di comunicazione e situazioni decisamente al di fuori della realtà. Possiamo, di conseguenza, convenire con l'opinione

comune che fissa in Herbert George Wells il fondatore del genere fantascientifico, stimando per certo che ogni genere letterario ha dei precursori e che la nascita di una corrente relativa alla letteratura è sempre vaga.

Come curiosità aggiungiamo che sono citati i *Campi Flegrei* (come paragone per la superficie lunare) e l'astronomo Encke, come autore di un trattato di astronomia, cosa che ha portato, come detto, ad identificare – anche se in maniera erronea – la cometa di Encke con l'astro di Eiros e Charmion. In definitiva l'esperimento del beone olandese è da collocare nel crepuscolo delle esplorazioni straordinarie, crepuscolo che spiega anche la satira di Poe, ma il racconto dello scrittore nordamericano rimane nell'ambito delle opere d'arte, potendo ravvedere tale caratteristica nella descrizione degli ambienti e delle difficoltà narrate dal viaggiatore. Infine la satira è dotta e questo fa pensare ad un raffronto con Swift.

5. Poe e Swift

L'argomento che ci spinge a mettere in parallelo Poe e Swift, oltre alla non comune capacità di fare satira, è la conoscenza della scienza astronomica. Ma prima occorre ricordare che i *"Gulliver's travels"* (pubblicati nel 1726) erano (e sono tuttora) uno scritto a carattere violentemente satirico contro l'Inghilterra ed il mondo inglese. Poi venne l'adattamento per l'infanzia, cosa che l'autore non avrebbe – con ogni probabilità – gradito.

Nel romanzo il nostro protagonista arriva all'isola di Laputa dove gli astronomi locali (caricatura degli astronomi inglesi) con un gran telescopio hanno scoperto "*due stelle minori o satelliti che girano attorno a Marte*". E qui nasce un primo problema, in quanto è impossibile non riconoscere queste due "*stelle minori*" gli attuali satelliti di Marte, vale a dire Phobos e Deimos. Come faceva dunque Swift, nel 1726, a prevedere una scoperta che in realtà fu effettuata da Asaph Hall nel 1877? Torneremo in seguito su ciò, ma intanto osserviamo che i dati sono, indicando con S1 ed S2 i satelliti di Swift e quindi con d le distanze medie da Marte (in chilometri) e con P i periodi:

$$d(S1) = 20330$$

$$d(Phobos) = 9377$$

$$P(S1) = 10 \text{ h}$$

$$P(Phobos) = 7 \text{ h} + 39 \text{ m}$$

$$d(S2) = 33883$$

$$d(Deimos) = 23436$$

$$P(S2) = 21 \text{ h}$$

$$P(Deimos) = 1 \text{ d} 6 \text{ h} 18 \text{ m}$$

Subito dopo l'autore precisa che distanze e periodi sono in accordo con la terza legge di Keplero "*cosa che mostra chiaramente come siano governati da quella stessa legge di gravitazione che agisce sugli altri corpi celesti*".

Quindi anche Swift mostra una buona conoscenza del moto kepleriano e per questo motivo abbiamo sottolineato l'analogia con Poe; rimane, tuttavia, l'enigma di questa predizione che ha suscitato moltissime elucubrazioni ed innumerevoli ipotesi, talune delle quali del tutto balzane.

Infatti nel 1726 erano noti i pianeti Mercurio, Venere, Terra, Giove e Saturno (Urano sarebbe stato scoperto nel 1781 da William Herschel) e di questi pianeti si conoscevano, oltre alla Luna, i quattro satelliti medicei (Io, Europa, Ganimede e Callisto rinvenuti da Galilei nel 1610) ed i cinque satelliti di Saturno (Titano scoperto nel 1655 da Christiaan Huygens e poi Japeto, Rhea, Dione e Tethys osservati da Giandomenico Cassini tra il 1671 ed il 1684). Tanto premesso l'episodio non è tale da non potersi spiegare con le regole del buonsenso e della razionalità, per cui va subito detto che sin dal '600 i pianeti erano stati divisi in due gruppi: di tipo terrestre (Mercurio, Venere, Terra e Marte) e giganti (Giove e Saturno) sulla base di diverse caratteristiche fisiche. Togliendo Mercurio, da sempre considerato un corpo anomalo, per Venere, Terra e Marte era fermo il convincimento che vi fossero uno o due satelliti, ed anzi la leggenda del satellite di Venere (nata proprio nel '700) è una chiara testimonianza di quanto detto. Perciò attribuire uno o due satelliti a Marte non era una previsione impossibile, con una leggera preferenza per il due in quanto media (geometrica) fra 1 (la Luna) e 4 (i satelliti di Giove). Il presagio ha perciò una probabilità molto alta e non tale da considerarsi eccezionale. In altri termini l'argomento non differisce molto da simili intuizioni della letteratura di fantasia come, ad esempio, il sommergibile del Capitano Nemo inventato da Jules Verne. Piuttosto il vero paradosso di tutta questa vicenda è la circostanza che Swift, non molto amante dei bambini, si trovò a scrivere, suo malgrado, un capolavoro per l'infanzia. Poiché quest'annotazione può ripetersi, nella buona sostanza, per Edgar Allan Poe, viene confermato l'interesse del confronto fra i due scrittori.

6. La milleduesima notte di Sherazade (1845)

E' una strana novella, a metà fra la divulgazione scientifica e la satira verso i nemici della scienza. In essa il personaggio delle *"Mille e una notte"* racconta al sultano non fantastiche avventure ma i fenomeni (reali) osservati dalla scienza e, naturalmente, non viene creduta. Tra questi vi è il singolare prodigio secondo il quale *"perfino bambini, cani e gatti non hanno difficoltà a scorgere oggetti ...che venti milioni prima...erano stati cancellati dalla faccia del creato"*.

Si tratta, come lo stesso Autore precisa in nota, della combinazione fra la velocità della luce e la distanza della stella 61 Cygni determinata da Bessel nel 1838. Ancora una volta Poe si scopre attento studioso dei progressi della scienza.

7. Tre domeniche in una settimana (1845)

E' un racconto nello stile di Poe, vale a dire una mistura di satira, di divulgazione scientifica e di studio dei caratteri. Il protagonista è un giovane, orfano dei genitori, che viene adottato dallo zio, il signor Rumgudgeon (da intendere come il signor "Strano credulone") e che inoltre è innamorato alla follia della bella Kate, che lo ricambia di pari amore, figlia del suo tutore. Ma invano il nostro giovane chiede la mano (ed, in verità, anche la dote) dell'innamorata, perchè lo zio è inflessibile anche se promette di dargliela in sposa nella settimana con tre domeniche! Ciò sembra impossibile, ma la furba Kate organizza, nella domenica successiva, un incontro tra il padre e due capitani di lungo

corso, che hanno appena terminato due viaggi di circumnavigazione del globo, ma in direzioni opposte. Semplici nozioni di geografia astronomica consentono di dire che i tre individuano tre domeniche diverse e cioè sabato, domenica e lunedì. Così il vecchio genitore deve rinunciare alla sua intransigenza e, da uomo di parola, concede il suo assenso alle nozze.

Largamente saccheggiato da Jules Verne nel suo “*Giro del mondo in 80 giorni*” il racconto potrebbe sembrare un bozzetto a lieto fine (per intenderci nello stile di Alphonse Daudet) ma in realtà non è così, perché lo stesso protagonista confessa di essere un pessimo soggetto³. Un personaggio, quindi, di quella galleria di caratteri negativi, tanto cara a Poe da comparire in molti racconti, come ad es. “*Il cuore rivelatore*” ed il “*Gatto nero*”, anche se si tratta più di soggetti destinati alla rovina che non di esseri malvagi. Perciò, ci chiediamo, come finirà il matrimonio della bella Kate? La risposta – lo confessiamo – è al di sopra delle nostre possibilità.

8. Conclusione

Non possiamo che ripetere quanto detto e cioè che Edgar Allan Poe, grande poeta e critico di spessore, fu anche uno scrittore caratterizzato da non comuni doti d’umorismo. Con questa chiave la lettura dei racconti riesce agevole, così come è facile intendere che l’astronomia, materia che il nostro protagonista conosceva ed amava, non è che uno sfondo per sviluppare il suo straordinario talento.

Bibliografia

- BADOLATI E., *Alcuni aneddoti della scienza*, Collana SEGES, n. 24, Università del Molise, 2000;
CALDER N., *Arriva la cometa!*, Zanichelli, Bologna, 1985;
EAKIN P. J., *Poe’s Sense of an ending*, American Literature (45), 1973, pp. 1-22;
HOSKIN M. (ed), *Storia dell’Astronomia*, Rizzoli, Milano, 2001;
POE E. A., *Opere*, Newton Compton, Roma, 1992;
WITKOWSKI N., *Storia sentimentale della scienza*, R. Cortina Editore, Milano, 2003.

¹ In effetti vi fu un passaggio del 1835 che fu avvistato da moltissimi astronomi e che certamente destò l’interesse dello scrittore.

² Non sarà male ricordare che i due vengono indicati come Underduck (da tradurre come sottopapera) e Rubadub (che deriva da una filastrocca del tempo, come a dire il signor “bum bum bum”). L’Autore ringrazia la prof. Cristiana Pugliese dell’Ateneo molisano per i cortesi suggerimenti.

³ Nel testo “*a sad dog*”.