

I SEGNI DELL'APOCALISSE. L'ASTRONOMIA NEGLI ANNALI MONASTICI IRLANDESI

DI ADRIANO GASPANI

Osservatorio Astronomico di Brera

Gli annali monastici compilati nei monasteri dell'Irlanda cristiana a partire dall'anno 442 in poi rappresentano una risorsa storica importantissima e contengono elenchi di eventi di svariata natura osservati e registrati anno per anno, attraverso un'ottica monastica cronologicamente posta all'incirca nel periodo iniziale della cristianizzazione nell'isola ad opera di S. Patrizio, S. Brigida e dei loro seguaci avvenuta durante il V secolo d.C.

I testi vennero redatti con regolarità dall'inizio del V secolo d.C. fino alla dissoluzione dei monasteri, verso la fine del XVI secolo.

L'analisi dei testi ha messo in evidenza che gli eventi venivano registrati in tempo reale rispetto al loro accadere.

Attualmente sono noti una dozzina di annali e più precisamente gli *Annali dell'Ulster*, il *Cronicon Scotorum*, gli *Annali di Tigernach* (AT), gli *Annali di Clonmacnoise*, gli *Annali di Inisfallen*, gli *Annali di Loch Ce'*, gli *Annali di Connacht*, gli *Annali di Cotton MS Titus*, gli *Annali di Roscrea*, gli *Annali del Regno d'Irlanda o dei Quattro Maestri*, gli *Annali di Multifernan* a cui si aggiungono due serie frammentarie che sono i *Miscellaneous Irish Annals* e i *Fragmentary Annals of Ireland*. I testi furono generalmente compilati da generazioni di anonimi monaci che lavoravano negli *scriptoria* dei monasteri *hibernici* in cui erano fedelmente ricopiati i testi classici antichi sia sacri che profani e di cui possediamo magnifiche copie miniate con l'inconfondibile stile celtico insulare di altissimo valore artistico, quali ad esempio il *Libro di Kells*. La comprensione dei testi è difficoltosa, al di là della lingua in cui sono scritti cioè una mistura di *old Irish*, cioè antico gaelico, e cattivo latino, ma soprattutto per via dello stile criptico e con cui vengono però fedelmente riportati gli avvenimenti politici, ecclesiastici e naturali, ivi compresi quelli astronomici i quali occupano un posto marginale in quanto nell'Irlanda medioevale erano sicuramente meno frequenti delle guerre, delle uccisioni o degli incendi delle chiese e dei monasteri.

La distribuzione delle registrazioni di argomento astronomico non è solo in relazione al ritmo con cui gli eventi accadevano, ma sono ipotizzabili altre ragioni come sarà messo in evidenza più oltre.

I testi riportano quindi notizie relativamente alle eclissi di Sole e di Luna, alle comete, a strane nuvole o misteriosi fenomeni meteorologici, alle aurore boreali, ai terremoti e ad altri fenomeni degni di essere ricordati. L'analisi degli eventi astronomici elencati mostra che gli annali monastici irlandesi contengono accurate registrazioni di molte eclissi di Sole e di Luna oltre che ai passaggi di comete, ma essi non risultano essere esaustivi. Un fatto particolarmente stridente è la completa assenza di segnalazioni relative a fenomeni planetari.

La distribuzione delle 92 registrazioni che si riferiscono a 37 diversi eventi astronomici registrati nei vari testi, vede in testa gli *Annali dell'Ulster* con 31 eventi seguiti dagli *Annali di Tigernach* con 19 registrazioni e il *Chronicon Scotorum* con 18 eventi, il resto è disperso nei restanti testi.

Quando si confrontano differenti registrazioni degli stessi eventi contenute in differenti testi, il primo problema da risolvere riguarda la cronologia in quanto fino all'anno 1000 non era prassi in tutti i monasteri l'uso dell'Anno Domini, cioè il conteggio degli anni dalla nascita di Gesù come stabilito da Dionigi il Piccolo.

A ciò si aggiunge anche qualche discrepanza di più o meno 1 anno dovuta agli usi e ai sistemi di conteggio locali.

Anche quando l'Anno Domini era utilizzato, non sempre l'anno era fatto iniziare il 1° gennaio, ma ad esempio gli *Annali dell'Ulster* utilizzarono fino al 1012 l'uso di far iniziare l'anno il 25 marzo (ab Incarnatione Domini), cioè dal giorno dell'Annunciazione a Maria, nove mesi esatti prima del Natale.

(In realtà questa fu un'abitudine diffusa anche nel territorio bergamasco infatti l'ultimo documento notarile datato secondo questo stile risale all'anno 1301.)

Nel caso degli *Annali di Tigernach* e del *Chronicon Scotorum* la cosa risulta ancora più complicata in quanto la cronologia secondo l'Anno Domini non è usata del tutto nelle registrazioni precedenti al 1020, mentre dopo questa data gli *Annali di Tigernach* iniziano a seguire l'uso del computo dalla data presunta della nascita di Gesù.

Esaminando le registrazioni dei 37 eventi astronomici si può facilmente rilevare l'esistenza di due distinti stili di registrazione che corrispondono a due fasi cronologiche ben distinte.

La prima va dall'anno 442 al 612 durante i quali le registrazioni includono 6 eventi di cui 1 passaggio di cometa (442 d.C.) e 5 eclissi di Sole.

Le registrazioni mostrano chiaramente una mancanza di originalità e di essere state riprese e confrontate e corrette con quelle di altri documenti contemporanei anche di origine non irlandese copie dei quali giunsero, seguendo complicati percorsi, fino nei monasteri della verde isola, probabilmente portate dai monaci bianchi che viaggiavano attraverso l'Europa.

Esiste comunque un'eccezione che riguarda l'eclisse solare dell'anno 594. Le registrazioni relative agli eventi avvenuti nel 442, nel 497 e nel 512 sembrano, a causa della similitudine delle descrizioni riportata dai vari annali, essere provenienti dalla *Cronaca* di Marcellino che è noto fu usata dagli annalisti irlandesi fino all'VIII secolo per desumere le notizie relative ai terremoti, delle successioni dei vari papi e degli imperatori che si avvicendarono a Roma e nell'Europa continentale.

Questo fatto appare evidente ricreando al computer i fenomeni citati con un buon software di simulazione del cielo, accurato per i periodi antichi.

Ad esempio gli *Annali di Inisfallen* riportano che nell'anno 447 d.C. fu visibile un'eclisse di Sole, verso l'ora nona.

Il calcolo astronomico mostra che il 23 dicembre del 447, alle 12:58 ora locale, effettivamente avvenne l'eclisse in oggetto, ma la totalità fu visibile dall'ora ottava alla nona in Francia Centrale, come correttamente rilevabile nel *Chronicon Luxoviense*, e non in Irlanda posta comunque geograficamente troppo a nord per essere compresa nella fascia di totalità.

La registrazione di Inisfallen è quindi una trascrizione delle osservazioni eseguite presso il monastero di Lexuil.

Un altro caso è quello dell'eclisse solare del 497 d.C. registrata contemporaneamente dagli *Annali dell'Ulster*, da quelli di Tigernach e dal *Chronicon Scotorum*, ma il Sole fu a malapena eclissato in Irlanda e le notizie rilevabili dagli annali sono pari a quelle riportate da Marcellino il quale viveva nel sud della Gallia, luogo in cui l'eclisse fu invece visibile.

Un'altra sorgente non irlandese fu quindi il *Chronicon Luxoviense* redatto dai monaci del monastero di Luxeuil in Francia, fondato da S. Colombano, monaco irlandese che mantenne comunque stretti rapporti con le istituzioni monastiche dell'isola.

Altre notizie sembrano provenire dagli scritti del vescovo spagnolo Isidoro da Siviglia, come ad esempio nel caso dell'eclisse del 2 agosto dell'anno 612 d.C.

In questo caso il fenomeno venne registrato dagli *Annali dell'Ulster*, dal *Chronicon Scotorum*, negli *Annali di Tigernach* e in quelli di Clonmacnoise e in vari frammenti di altre registrazioni monastiche, ma tutti indicano l'ora ottava.

I dati contenuti negli annali mostrano tutti di essere giusti nel caso di una località geografica posta circa 200 Km a ovest di Siviglia, luogo in cui effettivamente il vescovo e annalista Isidoro visse e operò.

Tra l'altro sembra proprio essere stata l'osservazione di questa eclisse totale a indurre il re Sesibut a incaricare Isidoro di redarre una cronaca degli avvenimenti rilevanti che accaddero durante gli anni.

Casi simili si rilevano nel caso dell'eclisse solare del 512, e della cometa osservata nel 442 d.C.

Fa eccezione l'eclisse di Sole del 23 luglio 594 la quale, presente negli *Annali dell'Ulster*, di Tigernach, di Inisfallen e nel *Chronicon Scotorum*, è associata a dei dati temporali e di aspetto del Sole eclissato coerenti con quanto osservabile in Irlanda.

In ogni caso l'abitudine di copiare gli eventi da altri manoscritti termina completamente nel 697 e successivamente le registrazioni mostrano di essere originali e ricavate da osservazioni astronomiche direttamente eseguite nei monasteri posti sull'isola.

La seconda fase va dal 627 al 1133 e comprende 31 eventi i quali mostrano di essere più scrupolose e di corrispondere a registrazioni eseguite sulla base di osservazioni astronomiche effettivamente eseguite in Irlanda e in questo periodo non si rilevano tracce di influenze esterne all'isola.

Questo appare chiaro soprattutto nel caso delle eclissi di Sole e di Luna in quanto i dati riportati corrispondono agli istanti temporali e alla visibilità dei fenomeni presso le località in cui erano posti i monasteri in cui gli annali furono redatti.

Questo ci permette di affermare che per circa cinque secoli, cioè tra il 627 e il 1133 nei monasteri esistevano alcuni monaci espressamente incaricati di eseguire precise osservazioni astronomiche, di tipo più qualitativo che quantitativo, ma in modo sistematico e in via continuativa.

Questo non implica che in epoche precedenti l'abitudine di osservare il cielo non esistesse, infatti sembrerebbe che i monaci irlandesi abbiano eseguito sistematiche osservazioni del cielo almeno dall'anno 594 d.C. in poi, ma la redazione degli annali utilizzava anche e soprattutto fonti esterne ai monasteri alle quali veniva dato molto peso.

La cosa sorprendente è che nel caso di alcuni annali, quali gli *Annali dell'Ulster* ad esempio, dopo il 1133 le registrazioni degli eventi astronomici cessano bruscamente e in alcuni casi cessa contemporaneamente anche l'uso della lingua latina o della mistura latino-*old Irish* nella redazione dei testi, i quali diventano più corposi, scritti in solo gaelico e soprattutto orientati alla registrazione di importanti eventi politici ed ecclesiastici.

A questo punto sorge in maniera del tutto naturale una questione di estremo interesse cioè se le registrazioni che sono contenute negli annali rappresentano la totalità delle osservazioni astronomiche eseguite dal clero irlandese durante il periodo altomedievale oppure no.

Questa è una questione a cui è molto difficile rispondere, ma qualche ipotesi può essere avanzata.

Prima di tutto va rilevato che disponiamo di 10 eclissi solari documentate negli annali contro 40 visibili nell'Irlanda centrale durante il periodo che intercorre dal 627 al 1033, nelle quali la separazione apparente tra il centro del disco del Sole e quello della Luna fu inferiore o uguale a 6' d'arco.

In secondo luogo si rileva che negli annali sono elencate 12 eclissi lunari caratterizzate da una difficoltosa visibilità dovuta alla posizione della Luna nel cielo piuttosto sfavorevole, quindi visibili nelle ore che precedono di poco l'alba, oppure eclissi in cui la frazione di disco lunare coperta dall'ombra della Terra era molto ridotta.

Le eclissi in oggetto sono quelle avvenute negli anni 691, 718, 734, 753, 763, 773, 788, 807, 865, 878, 921 e 1023 ed esse risultano accuratamente rilevate, quindi è difficile ammettere che i monaci abbiano ben osservato e ritenuto importanti queste eclissi di difficile visibilità e abbiano completamente trascurato quelle molto più evidenti e visibili in orari e posizioni in cielo molto più favorevoli.

Il fatto che eventi astronomici poco rilevabili, quali quelli riportati, siano stati di fatto rilevati ci obbliga ad ammettere l'esistenza di un'attività osservativa sistematicamente portata avanti con continuità, notte dopo notte, in caso contrario questi eventi non sarebbero stati rilevati.

In più nel corso del X secolo risulta documentata una sola eclisse di Luna, negli *Annali dell'Ulster*, quella accaduta il 17 dicembre dell'anno 921, i cui parametri sono essenzialmente stati correttamente determinati.

Se la frequenza di registrazione nei vari testi avesse strettamente riflettuto l'interesse delle varie comunità monastiche presenti sul territorio irlandese per l'osservazione dei fenomeni astronomici, allora un'accuratezza come quella rilevata nei resoconti contenuti negli annali sarebbe stata molto improbabile.

Le registrazioni pertinenti al X secolo sono in totale quattro: la cometa del 912, l'aurora boreale del 917, l'eclisse lunare del 921 e una curiosissima descrizione datata 939 che riferisce che il Sole si colorò di rosso durante il giorno e rimase tale per un giorno e mezzo.

Il fenomeno è stato identificato con l'effetto delle polveri eiettate dal vulcano islandese Eldja', geologicamente molto ben documentato.

La nuvola di polvere salita in cielo a seguito dell'eruzione oscurò parzialmente il cielo per circa 30 ore e si diffuse per centinaia di chilometri lontano dal vulcano.

Un altro fatto interessante riguarda il passaggio della cometa di Halley nel 1066 e dell'esplosione della famosa supernova del 1054, nella costellazione del Toro.

Negli annali si rileva che sono riportati solo i giorni in cui la cometa fu più splendente e spettacolare, mentre di fatto la cometa fu visibile in cielo per molto tempo e lo stesso capita per la SN1054.

Questo significa che gli annalisti dovettero riportare nelle loro cronache solamente i giorni più importanti dell'evento selezionandoli dalla molto più estesa documentazione relativa all'osservazione dell'oggetto in cielo.

In entrambi i casi rileviamo un'associazione tra il fenomeno astronomico e una ricorrenza ecclesiastica.

Nel caso della Halley ne viene riportata la visibilità nel martedì successivo al Lunedì di Pasqua dell'anno 1066 e nel caso della SN1054 si tratta della domenica coincidente con la festa di S. Giorgio, nel martirologio della chiesa irlandese dell'epoca, quindi il 24 aprile 1054.

Un fatto singolare che merita attenzione riguarda la registrazione relativa all'aurora boreale e all'eclisse di Luna dell'anno 672.

Al pari delle registrazioni relative alla Halley e alla SN1054 si osserva una preferenza per tramandare i fenomeni contemporanei tra loro e questo capita per almeno il 25% dei casi contenuti nei vari annali.

Gli eventi relativi agli anni 447, 664, 691, 735, 753, 763, 865, 878 e 1023 sono tutti eventi doppi che si riferiscono al fatto che capitò un'eclisse solare nei pressi del Venerdì Santo, quindi eclisse+Crocifissione di Gesù oppure eclisse di Luna e visione di un'aurora boreale, oppure la coincidenza di un'eclisse di Luna con la festa di S. Martino oppure il verificarsi di un'eclisse di Luna e una di Sole a mezza lunazione di distanza, quindi nello stesso mese di calendario.

Siamo quindi indotti ad ammettere che gli eventi astronomici documentati negli annali sono quelli che per qualche ragione a noi sconosciuta meritavano l'inclusione nei testi e gli altri, anche se più evidenti e importanti, non la meritavano.

Il criterio di inclusione non fu la spettacolarità dell'evento in se stessa tanto è vero che molti fenomeni molto spettacolari non furono inclusi, ma quasi sembrerebbe che un fenomeno dovesse essere incluso nel momento in cui esso potesse essere classificato per qualche ragione come un portento o un importante segno divino degno di particolare considerazione.

Dobbiamo ricordare che ci stiamo occupando di annali monastici, quindi redatti in un'ottica prevalentemente religiosa e spesso fortemente intrisa di misticismo cristiano, quindi i concetti di associazione tra un fenomeno astronomico e una data importante del calendario liturgico locale erano escatologicamente molto importanti.

Ad esempio un'eclisse di Sole accaduta nel Venerdì Santo ricordava la Crocifissione e l'eclisse solare all'ora nona che i vangeli ci tramandano, oppure un'eclisse avvenuta a Pasqua (conteggiata alla maniera celtica e non romana) era importantissima.

Molto pittoresco è anche il linguaggio talvolta usato nelle descrizioni dei fenomeni, ad esempio la Luna che durante un'eclisse ha «il colore del sangue» oppure «Luna rosso sangue» oppure nel caso delle eclissi di Sole venne usato il termine di «Sole nero», oppure «draghi visti in cielo» nel caso delle aurore boreali, oppure comete descritte come «orribile portento» oppure «segno orribile e meraviglioso».

Tutti questi fattori sono indiscutibili segni che furono le Sacre Scritture a ispirare i criteri con cui i fenomeni da includere negli annali erano selezionati soprattutto l'*Apocalisse*, o *Libro delle Rivelazioni*, scritto da Giovanni Evangelista che per sua natura tratterebbe di «ciò che deve accadere» e dei segni premonitori che lo annunciano.

Il libro dell'*Apocalisse* e le rivelazioni concernenti gli ultimi giorni del mondo fanno continue allusioni ai fenomeni astronomici.

Ad esempio nel capitolo 6 par. 12 (*Il sesto sigillo: l'universo sconvolto*) si legge: «Il Sole diventò nero come sacco di crine, la Luna diventò tutta simile al sangue, le stelle dal cielo si abbattono sopra la Terra», oppure il drago nel cielo citato nel capitolo 12 ecc.

In particolare se si confronta la casistica dei fenomeni naturali citati negli annali monastici irlandesi e quelli citati nel *Libro dell'Apocalisse* si rileva che solamente i capitoli 14, 15, 17 e 18 sono privi di qualsiasi riferimento che può essere rilevato negli annali.

Appare quindi facile ipotizzare che le osservazioni astronomiche avessero in realtà il probabile scopo di scrutare il cielo alla ricerca di questi terribili segni incipienti la fine del mondo profetizzata nel *Libro dell'Apocalisse*.

Questa ipotesi si accorda bene con la particolare enfasi dedicata agli eventi doppi, contemporaneamente celesti e terrestri, astronomici e liturgici in quanto essi somigliano molto meglio a quanto previsto dai libri dell'*Apocalisse*.

Va anche messo in evidenza che la visione escatologica e mistica dei «segni» celesti non è di origine irlandese, ma soprattutto gallo-romana come mostrano le cronache di Sulpicio Severo compilate nel sud della Gallia durante il V secolo d.C. e quelle compilate da Idazio nel nord della Spagna, le quali erano note in Irlanda, copiate e studiate nei monasteri.

In precedenza è stata messa in evidenza la completa carenza, negli annali, di notizie relative ai pianeti e alle loro posizioni.

Questo è semplicemente da imputare al fatto che il *Libro dell'Apocalisse* non si cura assolutamente dei pianeti e come tali furono trascurati dai monaci in quanto non avrebbero fornito alcun segnale relativo alla fine del mondo.

Rimane ora da considerare dove furono presumibilmente eseguite le osservazioni astronomiche che sono incluse negli annali irlandesi.

Fino all'anno 740 tutti gli annali trascrivono cronache provenienti dall'Abbazia di Iona le quali si riferiscono a osservazioni astronomiche effettivamente eseguite in quel luogo.

Nel periodo che va dal 740 al 912 circa gli *Annali dell'Ulster*, quelli di Tigernach, il *Chronicon Scotorum* e gli *Annali di Clonmacnoise* riportano materiale proveniente dal monastero di Clonard, nella contea di Westmeath e da quello di Armagh nell'Irlanda del Nord i quali, con rilevante probabilità, sembrano essere stati i luoghi dove le osservazioni astronomiche furono effettivamente compiute.

Dopo il 912 i monasteri di Clonmacnoise e Durrow nel centro dell'Irlanda sembrano essere stati i luoghi più probabili in cui le osservazioni astronomiche furono eseguite e i luoghi da cui provengono le notizie elencate negli *Annali di Tigernach*, nel *Chronicon Scotorum* e ovviamente negli stessi *Annali di Clonmacnoise*.

Da questo si evince che la circolazione delle notizie e dei documenti manoscritti era frequentissima tra i vari centri monastici della verde isola, cosa per altri versi

molto interessante considerato che in quel periodo storico l'Irlanda era divisa in quattro regni sempre in lotta tra loro e, a giudicare da quanto si legge nei vari annali monastici, con un ritmo medio di sette o otto guerre l'anno.

Non era quindi facile sopravvivere, figuriamoci il dover viaggiare da un monastero all'altro portandosi dietro preziosi rotoli di pergamena che non dovevano andare distrutti.

Negli annali si leggono notizie tali per cui non sempre l'abito monastico costituiva un elemento di sicurezza atto a garantire un certo rispetto e quindi una certa incolumità a chi lo indossava, d'altra parte come abbiamo visto, le notizie e i manoscritti comunque viaggiavano in lungo e in largo per l'Europa portate dai monaci irlandesi le cui tracce sono spesso rilevabili ancora ai nostri tempi sia nella toponomastica che nei culti di taluni santi, quali S. Patrizio, S. Colombano, S. Brigida, S. Gallo e dello stesso Giovanni Evangelista, che ancora sono diffusi nelle vallate dell'Italia settentrionale e centrale.