

DALLA MITOLOGIA ALL'ASTRONOMIA

Costellazioni e mitologia

Il cielo delle mappe stellari è diviso in 88 aree definite di stelle che prendono il nome di costellazioni. In realtà le costellazioni sono raggruppamenti di stelle assolutamente arbitrari, perché le stelle non sono quasi mai vicine, anzi a volte sono lontanissime l'una dall'altra, né hanno alcun rapporto fisico tra loro.

Esse sono catalogate con un *nome latino* e hanno forme e dimensioni diverse. La costellazione più grande è Hydra, il serpente marino, dalla forma allungata e sinuosa che occupa una porzione di cielo circa 19 volte più grande della Croce del Sud, Crux, che è la più piccola, presente nell'area del Polo Sud celeste.

Le figure mitologiche, rappresentate da gruppi di stelle, hanno popolato i cieli degli antichi uomini che attribuivano ad esse i nomi e le forme corrispondenti alle divinità, eroi o animali significativi della loro tradizione.

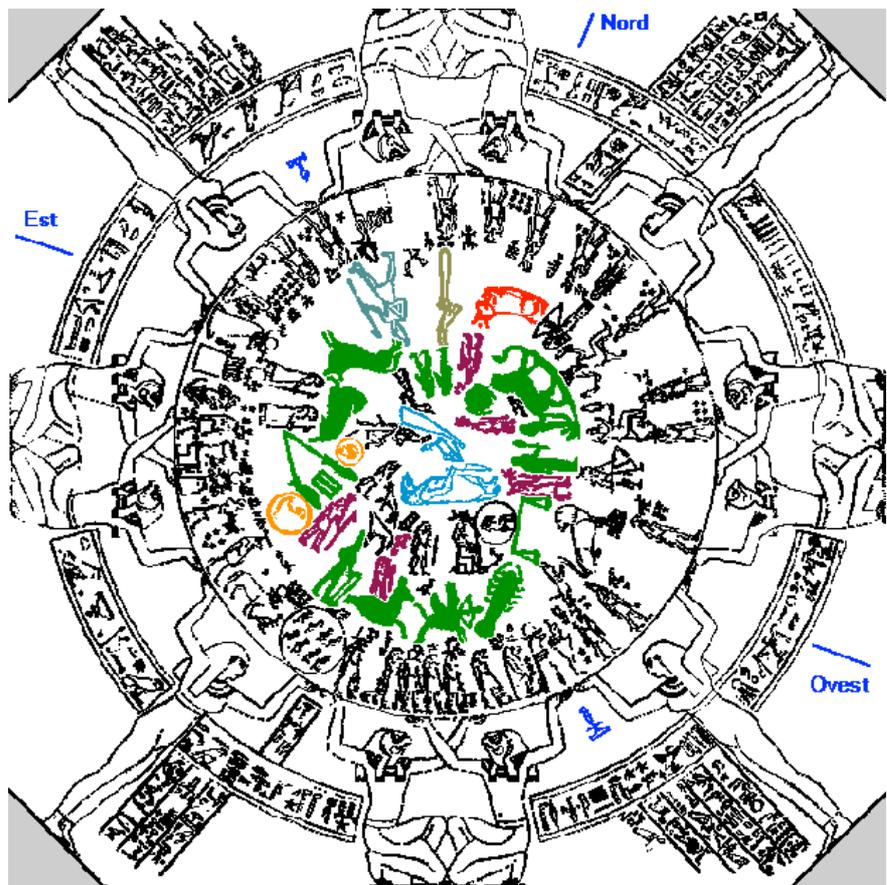
Di tutte le costellazioni quelle ritenute più importanti erano quelle della fascia dello Zodiaco dove è visto proiettato il sole dalla terra, nel suo cammino di rivoluzione. Ancora oggi è molto attiva la fantasia popolare pre-scientifica dell'influenza degli astri e dei segni zodiacali sulla vita degli uomini che fa la fortuna degli astrologi inventori di oroscopi.

La maggior parte delle costellazioni come ora le conosciamo ci sono state tramandate dai greci e il testo base è l'*Almagesto* di Tolomeo del 137 d.C., di cui è giunta a noi la copia in greco. In esso sono descritte le 48 costellazioni dell'emisfero boreale e un migliaio di stelle. Ricerche storiche hanno evidenziato come l'origine delle costellazioni in realtà è ancora più antico ed risale ai popoli della Mesopotamia del VI sec. A.C.

La suddivisione dello Zodiaco in 12 costellazioni è comune a diversi popoli, come egizi, babilonesi, persiani e indiani.

La sua testimonianza più antica è "*il planisfero di Dendera*" del 1800 a.C. trovato da un ufficiale di Napoleone tra le rovine del tempio di Iside a Tentyra e conservato alla Biblioteca nazionale di Parigi.

La prima mappa stellare conosciuta risale al II Sec.a.C. ed è l'*Atlante Farnese*, un globo scolpito portato sulle spalle da Atlante, conservato al Museo archeologico nazionale di Napoli,



mentre la più antica carta celeste conosciuta è il *Planisfero di Geruvigus* del II sec.d.C. che riproduce le costellazioni descritte da Arato.

Dal medioevo in poi le carte celesti dei cartografi si moltiplicarono , spesso con “conflitti” di attribuzione di stelle alle costellazione o con l’invenzione di nuove costellazioni.

Il catalogo delle costellazioni si è arricchito con la scoperta del cielo australe, grazie in particolare alle ricognizioni dei navigatori; nel 1750 l’astronomo francese Nicolas Louis de Lacaille osservò per un anno le posizioni di quasi 10.000 stelle e disegnò nuove costellazioni presentando la sua carta celeste all’Accademia reale delle scienze nel 1754. Da allora molti altri si cimentarono nell’invenzione di nuove costellazioni e carte.



Atlante Farnese

Per cui, per porre ordine definitivamente, nel 1930 *l’Unione Astronomica Internazionale*, dopo due anni di lavoro di una apposita commissione insediata a Leida, ufficializzò i confini esatti e i nomi latini delle 88 costellazioni in cui veniva suddiviso il cielo stellato.

48 costellazioni furono riprese dalle *classiche* del cielo boreale e 40 *nuove* furono individuate nel cielo australe; le nuove costellazioni del cielo australe non hanno legami con la mitologia e dimostrano la poca fantasia dei loro inventori, infatti sono per lo più strumenti di osservazione e misura come Microscopio, Sestante, Orologio, Bussola o soggetti vari come Pittore, Reticolo, Croce del Sud e così via.

Il cielo quindi è stato suddiviso in 88 aree che corrispondono alle costellazioni e tutte le stelle di ogni area vengono considerate appartenenti a quella determinata costellazione .

Planisfero celeste nord di Albrecht Dürer (1515)



I MITI DELL'ORSA MAGGIORE

Mitologia greca.

La bellissima Callisto era una ninfa della corte di Diana. Giove l'aveva vista e se ne era innamorato; prendendo le sembianze di Diana l'aveva avvicinata e poi sedotta. Diana quando si accorse che Callisto aspettava un figlio da Giove la scacciò via e lei, errando per boschi, partorì suo figlio Arturo. Giunone infuriata la condannò a essere trasformata in un'orsa. La povera Callisto divenuta orsa non fu più riconosciuta da suo figlio che scappò via e venne allevato da una famiglia di cacciatori. Crescendo divenne un bellissimo giovane, molto abile nel cacciare. Un giorno si preparava a colpire col suo arco una grossa preda quando incontrò lo sguardo della bestia, uno sguardo noto e amato: lo sguardo dell'orsa Callisto. Giove dall'Olimpo vide quegli sguardi che si cercavano, fermò la mano del giovane prima che potesse commettere un matricidio e li portò in cielo.



Da allora l'Orsa (maggiore) e Arturo (della costellazione del Bifolco-Bootes) si guardano sempre e ruotano insieme intorno alla Stella Polare. Giunone, ancora più infuriata di vedere Callisto collocata in cielo come costellazione, mise in moto i suoi poteri e la condannò a non potersi mai bagnare nelle acque del mare dell'emisfero boreale. Infatti l'Orsa Maggiore non scende mai sotto l'orizzonte nel nostro emisfero.

Fig.: La costellazione di Bootes o Bifolco, il guardiano dell'Orsa, di Hevelius.

Mitologia dei popoli Navahos (indiani degli Athabasca – U.S.A.)

Il Freddo uomo del Nord o primo uomo (Carro Maggiore) e la Prima donna (Cassiopea) si trovano l'uno di fronte all'altro con al centro il Fuoco del focolare (la Stella Polare). Essi mai si allontanano da questa parte del cielo e nessuna costellazione si avvicina per interferire nella loro vita quotidiana. Questa sistemazione delle costellazioni stabilisce una legge che dura fino ai giorni nostri: "Solo una coppia può vivere nella stessa tenda".

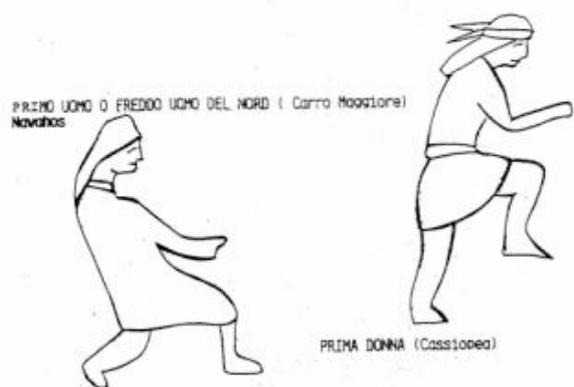


fig.: Il primo uomo e la prima donna del Nord, Carro Maggiore e Cassiopea.

Mitologia dei popoli Irochesi (indiani del Nord America)

Segui il movimento delle sette stelle del Carro Maggiore: le quattro del Carro rappresentano un grande orso , le altre tre (il timone) sono tre coraggiosi cacciatori che lo seguono sulle montagne.

Il più vicino all'orso è l'arciere, il secondo trasporta sulle spalle una pentola (la stella Mizar con la compagna Alcor), il terzo sta più indietro per raccogliere la legna per il fuoco.

In primavera, nella prima sera si vedono verso Est i tre cacciatori inseguire l'orso su per la montagna. Nei caldi giorni d'estate la caccia prosegue in cima alla montagna dove fa più fresco e le sette stelle sono alte nel cielo. Alla fine dell'estate i tre cacciatori si appostano alla base della montagna, l'arciere prende la mira e ferisce l'orso; il suo sangue cola e finisce sulle foglie degli alberi tingendole di rosso: arriva l'autunno. Tutti si rifugiano nelle caverne per passarvi il freddo inverno e le sette stelle sono basse sull'orizzonte. Finisce l'inverno e arriva la primavera, la ferita dell'orso si è rimarginata e i tre cacciatori hanno superato lo scorno di aver soltanto ferito l'orso. Ripartono per la caccia e riprendono a inseguire l'orso.

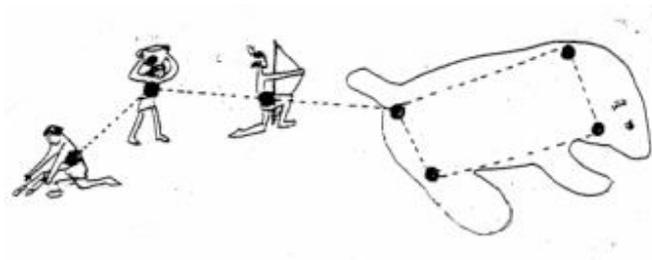


fig.: I tre cacciatori e l'Orsa della mitologia degli Irochesi.

NOMI DELLE STELLE E DELLE COSTELLAZIONI

Le stelle sono indicate in diversi modi. Le stelle più splendenti hanno conservato nella tradizione il nome di origine che può essere:

- *arabo*, come *Altair* della *Aquila* che significa Aquila che vola,
- *greco*, come *Sirius* del *Canis majoris*, che vuol dire Stella che manda faville,
- *latino*, come *Regulus* del *Leo*, che vuol dire Piccolo Re.

Un altro tipo di nomenclatura utilizza le lettere greche dell'alfabeto in ordine di luminosità, per cui la più luminosa di una costellazione sarà a, quella meno b e così via. Sirius per esempio è anche chiamata a Canis Majoris. Il primo che utilizzò tale sistema fu il cartografo tedesco Johann Bayer nel 1603, per cui le lettere greche per nominare le stelle vengono dette appunto *Lettere di Bayer*.

Le stelle non nominate con i metodi precedenti sono indicate con numeri, utilizzati per la prima volta dal francese Joseph-Jérôme Le Français de Lalande su un catalogo dall'Astronomo reale inglese John Flamsteed nel 1783, per cui si chiamano Numeri di Falmsteed.