

Il toro e le sorelle celesti

di Alessio Santinelli (2011)



"E' tramontata la luna
e le Pleiadi, è mezzanotte,
il tempo passa ed io,
io dormo sola."

Saffo, 168B.

Il Toro è dopo Orione la costellazione più grande del cielo boreale ed è anche una delle dodici costellazioni attraversate dall'eclittica, cioè il percorso annuale apparente del Sole. Le stelle che la compongono, in particolare gli ammassi delle Pleiadi e delle Iadi, sono visibili in un periodo che va da agosto a marzo, dove raggiungono la loro culminazione nei mesi invernali.

In passato la loro presenza nel cielo notturno sembra essere stata diversa e di ciò ci informano le fonti letterarie che si rifanno appunto alle **Pleiadi**, sicuramente l'asterismo più brillante e misterioso, e raramente anche alle **Iadi**.

Già **Omero** menziona entrambi gli ammassi stellari nella descrizione dello scudo di Achille fabbricato da Efesto (Omero, *Iliade*, XVIII, 478-489), e **Esiodo** ne *Le Opere e i Giorni* le cala in una sfera molto più pratica, legata all'uso quotidiano che ne facevano gli agricoltori e i naviganti. Pertanto certe stelle divennero valide guide per una più precisa organizzazione del lavoro.

"Quando sorgono le Pleiadi figlie di Atlante, incomincia la mietitura; l'aratura, invece, al loro tramonto. Queste sono nascoste per quaranta giorni e per altrettanti notti; poi inoltrandosi l'anno, esse appaiono appena che si affila la falce. Tale è la norma dei campi, sia per quelli che abitano le pianure vicino al mare, sia per quelli che abitano le opime terre..." (Esiodo, *Le opere e i giorni*, 383-390)

**Sette son quelle stelle e ognuna ha un nome:
Merope, Alcione, Taigete, Celeno,**



Asterope, Elettra e Maia augusta.
Sebbene piccole e prive di fulgore,
celebri sono poiché sorgono e tramontano
al volere del padre Zeus
che ordinò loro di segnalare
l'inizio dell'estate e dell'inverno
e l'apprestarsi della stagione dell'aratura.
(Arato, Fenomeni, 398-407)

I naviganti antichi, nel I millennio a.C., attendevano la loro apparizione nel cielo primaverile a maggio, per salpare dopo l'inverno, e rientravano definitivamente nei porti con la loro scomparsa autunnale in novembre. (1, p. 64).

"Se ti prende il desiderio della perigliosa navigazione, bada! Quando le Pleiadi fuggono nel tenebroso mare l'impeto del possente Orione, infuriano i soffi di tutti i venti. Non tenere allora le tue navi nel fosco oceano, ma ricordati di lavorare la terra e fa quello che ti ho detto." (Esiodo, Le opere e i giorni, 618-623).

Virgilio stesso nelle Georgiche (IV, 232-235) nomina l'asterismo ricordando i tempi della raccolta del miele a primavera:

"Due volte (le api) ammassano i floridi prodotti, due i tempi del raccolto: appena la pleiade Taigete alle terre mostra l'onesto viso e dell'oceano i flutti con sprezzante piede respinge, o quando, la triste costellazione del piovoso Pesce fuggendo, nei flutti invernali contristata dal cielo discende,"

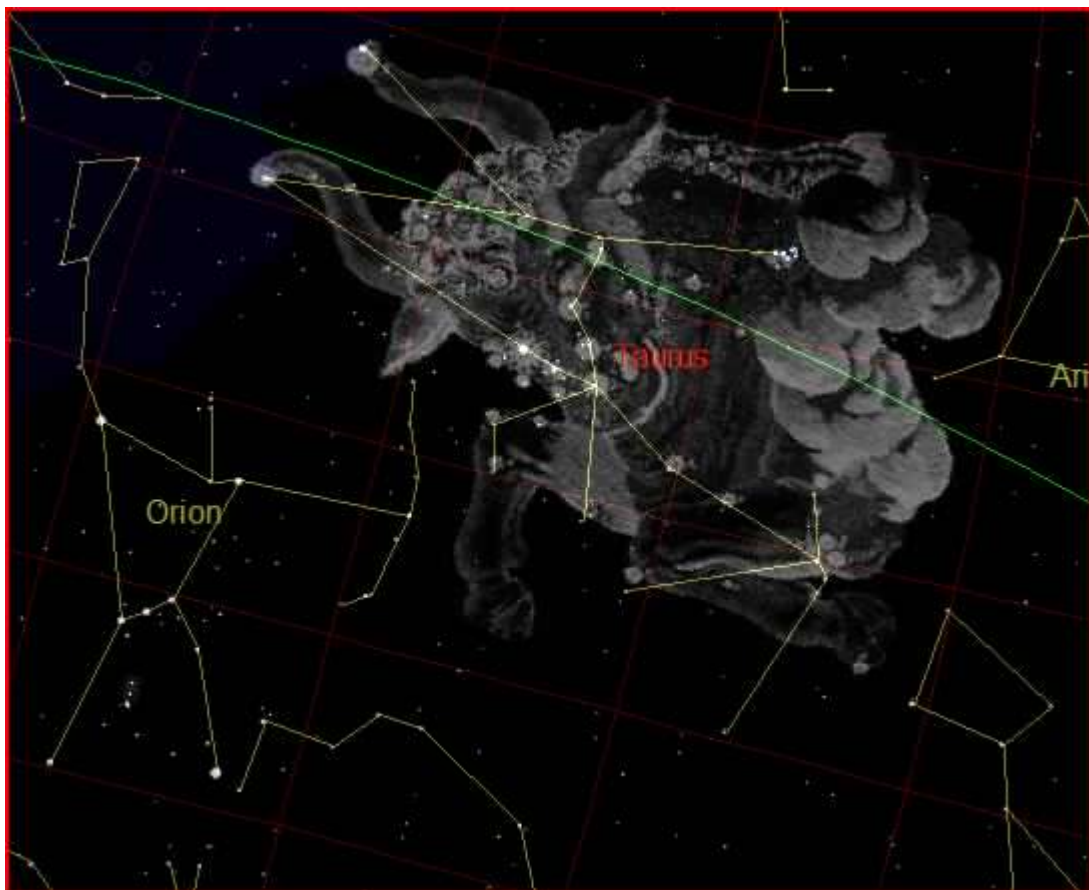


Immagine presa da Starry Night

La costellazione rappresenta un toro visto solo nella parte anteriore, quasi colto nell'atto di uscire dall'acqua, e questo per alcuni potrebbe essere spiegato attraverso il mito che verrà illustrato successivamente (4, pp. 162-163). Altri invece sostengono che la costellazione fu dimezzata per far posto alla nuova costellazione dell'Ariete quando, a partire dal 2200 a.C., vi sorgeva il sole all'equinozio di primavera. "La costellazione del Toro fu creata dopo il 4380 a.C., quando l'equinozio primaverile cadeva in questa porzione del cielo. Era dunque la costellazione che

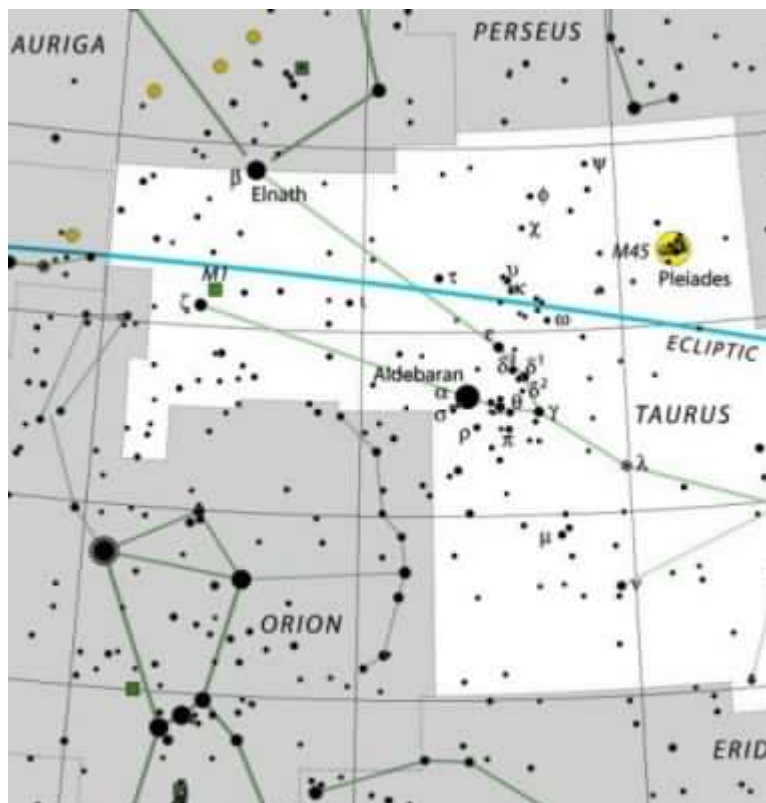
inaugurava allora l'anno zodiacale, sicché evocò il simbolo di un'energia primordiale e celeste, tant'è vero che in sumero la si chiamava GU.AN.NA, "toro del cielo", oppure GU.SI.DI, "toro conduttore": animale sacro della divinità lunare oppure suo simbolo" (1, p. 58). Più precisamente, i sumeri diedero un nome ad ognuno dei due ammassi stellari, chiamando le Iadi MUL.GU.AN.NA, tradotto in accadico is le, "mascella del toro" e l'intera costellazione e le Pleiadi MUL.MUL, in accadico zappu, "criniera" (3, p. 97).



Sant'Andrea nel coelum stellatum christianum di J. Schiller
L'Astronomo tedesco Schiller nel suo "Coelum Stellatum Christianum" del 1627 associò Sant'Andrea alla costellazione del Toro.

Riportiamo di seguito le stelle e gli oggetti celesti principali della costellazione, accompagnati da brevi descrizioni.

- α *Dubhe* (m. 1,81), venne adottato nel Medioevo come derivazione del nome con cui gli Arabi conoscevano la costellazione, *al-dubb*, ovvero "l'orso".
- β *Merak* (m. 2.34), adottato nel XIX secolo da un'abbreviazione del nome islamico della stella *maraaq al-dubb al-akbar*, tradotto "il fianco dell'orso più grande". *Merak* e *Dubhe* sono comunemente chiamate stelle Indicatrici poiché il prolungamento verso nord della linea che le congiunge porta precisamente alla Stella Polare dell'Orsa Minore, e quindi, al polo nord celeste.
- α *Aldebaran* (m. 0.87), dall'arabo *Al-Dabaran* che significa "colui che insegue" o secondo altre versioni "gli occhi della bestia". Nel primo caso si



fonte: www.massatrabaria.com

riferisce sicuramente alla posizione della stella a poca distanza dalle Pleiadi che sembra inseguire nelle loro rotazioni. Nella seconda accezione è implicito il riferimento alla raffigurazione stessa della costellazione, e quindi sottolinea la sua posizione in mezzo agli occhi sulla fronte. Tolomeo nel *Tetrabiblos* la chiama *Lampouras*, "splendente".

- β *Elnath* (m. 1.65), deriva dalla locuzione preislamica *al-nath*, "quella che urta (con le corna)" ed indica il corno sinistro del toro. "Tolomeo a proposito disse che era in comune col piede sinistro dell'Auriga, ma oggi è proprietà esclusiva del Toro."
- M 1 o NGC 1952, è la nebulosa del Granchio, vicino alla punta del corno destro e alla stella ζ Tauri. E' il risultato dell'esplosione di una supernova, registrata il 4 luglio del 1054 d.C. dagli astronomi cinesi e arabi: il fenomeno fu visibile dalla Terra per tre settimane. Il nome le fu dato dall'astronomo irlandese Lord Rosse, che vide al telescopio una somiglianza con un granchio.
- Le *Iadi* sono l'ammasso stellare aperto più vicino a noi. La sua forma assomiglia ad una "V" e le sue dimensioni apparenti sono di circa $3,5^\circ$, ma è solo il nucleo di un gruppo molto più grande e rarefatto le cui componenti conosciute coprono un diametro di più di 24° (in realtà oltre 60 anni luce) e che si stanno allontanando da noi a più di 40 km al secondo. Le *Iadi* erano soprannominate *le Piovose* e avevano la fama di essere apportatrici di piogge e tempeste marine.



La Nebulosa del Granchio
(fonte: <http://albatros.blog.kataweb.it>)



Le Pleiadi con i nomi delle stelle principali
(fonte: 1.bp.blogspot.com)

"I latini le chiamavano anche *Suculae*, porcellini, e pensavano alla costellazione come ad una piccola mandria di maialini, simbolo di fecondità".

- γ *Hyadum Prima* (m. 3.65) e δ *Hyadum Secunda* (m. 3.77), sono nomi introdotti da Flamsteed nel Settecento e ripresi da Piazzari nel suo catalogo del 1814. Questi nomi che in latino significano "prima e seconda delle Iadi", sono chiaramente dovuti alla posizione occupata da queste due stelle nella particolare forma "V" dell'ammasso.
- ϵ *Ain* (m. 3.53), deriva da un'abbreviazione della locuzione araba *ain al-thaur*, "l'occhio del toro", adottata inizialmente per Aldebaran poi attribuita solo nell'ottocento a questa stella. Nell'*Almagesto* è nominata per indicare l'occhio settentrionale mentre Aldebaran per quello meridionale.
- Le *Pleiadi* sono un ammasso di parecchie migliaia di stelle, sebbene ad occhio nudo se ne distinguono facilmente sei o sette disposte in una specie di "nicchia semicircolare". Quattro formano un quadrilatero mentre le altre tre sono disposte lungo una linea curva: "nell'insieme richiamano la configurazione dell'Orsa Maggiore e per questo si usa definirlo un piccolo carro". Insieme a queste sono state aggiunte altre due stelle minori alla sinistra del gruppo, *Atlante* e *Pleione*, rappresentanti i loro genitori mitologici. I poeti nel corso dei tempi le hanno cantate con nomi vari: le *Sette Sorelle*, le *Gallinelle*, la *Chioccia* e i *Pulcini*. I latini le

chiamavano *Vergiliae*,
da *ver*, le stelle della
primavera.
Il nome stesso può essere
fatto derivare
da *pleiades* "colombe",
oppure da *pleos* "pieno"
con riferimento
all'apparenza di ammasso
stellare, o ancora
da *plein* "navigare"
sottolineando la loro
connessione con i periodi
della navigazione.
I nomi che sono stati
assegnati ad ogni stella,
nove in tutto, furono
adottati nel Seicento con
l'eccezione
di *Pleione* e *Sterope*,
dall'astronomo italiano
Giovanni Battista Riccioli
nella sua *Astronomia
reformata* del 1665 (2, pp.
53-63, 4, p. 167, 5, pp.
117-120).



Foto delle Pleadi realizzata da Marco Bocchini, socio dell'AMA

Si conoscono diversi miti sulla costellazione e ognuno sembra riferito ora al toro stesso come protagonista dell'azione, ora alle stelle raggruppate nei due ammassi. Così **Ovidio** nei *Fasti* (V, 163-182) ci descrive il dolore delle Iadi alla morte del fratello Iante, **Igino** (*Fabulae*, 178) e **Apollodoro** (*Biblioteca*, III, 4) il mito del ratto di Europa ad opera di Zeus mutato in toro e la fondazione di Tebe per mano di Cadmo guidato da una giovenca.



Il Toro dall'Atlante Celeste di Hevelius (fonte: www.esopedia.it)

Sicuramente la *Mitologia Astrale* di **Igino** è la fonte principale da cui attingere i racconti sulla costellazione (II, *Toro*-21): *"Dicono che sia stato collocato in cielo perché trasportò Europa incolume a Creta, secondo il racconto di Euripide. Alcuni sostengono invece che quando lo fu trasformata in giovenca, per riparare al fatto Giove la trasferì in cielo, in modo tale che mostrasse ben visibile la sua parte anteriore in forma di giovenca, mentre il resto del corpo restava in ombra. Il Toro infatti è volto verso levante e le stelle che formano il suo muso sono dette Iadi"*. Riporta un racconto di Ferecide di Atene in cui erano sette e venivano chiamate Ninfe Dodonee: Ambrosia, Eudora, Pedile, Coronide, Polisso, Fito, Tione. Esse furono le nutrici di Dioniso e Giove le ricompensò trasferendole in cielo. L'autore continua parlando delle Pleiadi come le descrisse il poeta Museo. Erano quindici sorelle figlie di Atlante e di Etra figlia di Oceano. Cinque di esse vennero chiamate Iadi perché morirono dal dolore per la perdita del fratello Iante, ucciso da un leone mentre stava cacciando. Delle restanti dieci, sette sorelle si suicidarono per i lutti subiti e furono chiamate Pleiadi perché la decisione del suicidio fu presa dalla maggioranza di loro (dal greco *pleion*, più numeroso).

Di seguito riporta un'altra versione ancora, forse la più conosciuta, in cui i nomi di Iadi e Pleiadi venivano fatti risalire a patronimici, cioè le prime venivano ad essere figlie di Iante e di Beozia mentre le altre dell'oceanina Plione e di Atlante. *"Dicono che anche queste siano sette, ma nessuno può vederne più di sei. La ragione è che, delle sette, sei giacquero con immortali: tre con Giove, due con Nettuno, una con Marte. La settima, a quanto raccontano sposò Sisifo. Giove generò con Elettra Daradano, con Maia Mercurio, con Taigete Lacedemone. Nettuno ebbe Irieo da Alcione, Lico e Nitteo da Celeno. Marte ebbe Enomao da Sterope, che secondo altri fu invece la moglie di Enomao. Merope, sposa di Sisifo, generò Glauco che secondo i più fu padre di Bellerofonte."* La settima stella meno luminosa sarebbe Merope, perché imbarazzata dal fatto di essere andata in sposa ad un mortale, o secondo altri Elettra *"perché dicono che le Pleiadi conducano la danza delle stelle, ma dopo la presa di Troia e la distruzione della sua stirpe, che discendeva da Dardano, Elettra, sconvolta dal dolore, si allontanò dalle altre e si stabilì sul circolo chiamato artico, dove la si vede, a intervalli lunghissimi, lamentarsi con i capelli sciolti. Per questo motivo fu chiamata cometa."*

Alla fine Igino conclude con il racconto della celebre fuga delle Pleiadi e della madre Pleione insegue dal gigante Orione e della loro collocazione in cielo ad opera di Giove impietosito; *"Così ancora oggi Orione sembra inseguirle nella loro fuga verso occidente"*.