

*Campanus of Novara and Medieval Planetary Theory. Theorica Planetarum*, ed. with an Introduction, english transl. and Commentary by F. S. BENJAMIN jr. - G. J. TOOMER, University of Wisconsin Press, 1971. Un volume di pp. XVI-490.

Il volume in questione fa parte della collana « The University of Wisconsin Publications in Medieval Science » diretta da Marshall Clagget che ha già pubblicato una serie notevolissima di opere scientifiche medievali, fornendo un contributo essenziale all'approfondimento di questo campo di ricerca per molti aspetti praticamente nuovo. È infatti noto come, nel quadro generale della storia della scienza, il periodo medievale sia quello che più recentemente è stato fatto oggetto di indagine specifica. Ciò spiega come le nostre conoscenze in proposito soffrano ancora di lacune gravissime, sia dal punto di vista degli studi generali sul periodo e delle monografie sui singoli scienziati, sia soprattutto da quello della disponibilità di buoni testi delle opere scientifiche più significative.

L'incremento di interesse registrato negli ultimi decenni ha comunque portato, almeno per quel che concerne la scienza tardomedievale, ad una situazione di studi decisamente migliorata e, quel che più conta, in costante e progressivo miglioramento. Alla luce delle sempre più frequenti edizioni di testi scientifici dell'epoca, l'immagine del Medio Evo come età ascientifica o addirittura antiscientifica si rivela sempre più stereotipa ed inadeguata a caratterizzare la ricchezza e la complessità della cultura medievale.

L'edizione della *Theorica Planetarum* di Campano da Novara curata da Benjamin e Toomer si inserisce quindi, come le precedenti pubblicazioni comparse nella collana precitata, in questa fase dello sviluppo della storiografia della scienza medievale caratterizzata dalla necessità di proporre agli studiosi documenti filologicamente attendibili che consentano un'analisi ravvicinata e dettagliata dei contenuti specifici di tale cultura scientifica.

Il contenuto dell'opera in parola non si limita, comunque, alla semplice edizione del testo. Essa è infatti preceduta, come d'uso, da un'ampia e dettagliata Introduzione. Questa consta di una breve biografia dell'autore, che visse dal primo decennio agli ultimi anni del tredicesimo secolo, di un elenco di opere attribuitegli con certezza o ragionevolmente attribuibili, e di una più diffusa sezione specificamente funzionale alla lettura del testo.

In tale sezione (pp. 25-56) viene schematicamente anticipato il quadro dei contenuti dell'opera, brevemente discussa la questione dell'autenticità dell'opera e della sua completezza, presentato il panorama delle fonti arabe e latine che l'autore ebbe presenti e documentata la vasta influenza che la *Theorica* esercitò nel periodo che va dalla sua composizione addirittura fino a Keplero. La parte finale di tale sezione introduttiva è dedicata ad un breve schizzo del modello tolemaico con particolare riferimento all'equivalenza, all'interno di tale modello, della teoria degli eccentrici con quella degli epicicli.

Il testo è preceduto dall'elenco dei 57 manoscritti utilizzati dagli editori, corredato dalla datazione approssimativa e dalla descrizione o riferimento a descrizioni precedenti. I criteri di edizione vengono esplicitati dagli autori in sede di prefazione: lo scopo principale perseguito essendo fornire un testo pienamente intelligibile, spesso sono state privilegiate lezioni presentate da una minoranza di manoscritti e, sia pure raramente, gli editori hanno ritenuto opportuno intervenire direttamente sul testo. D'altra parte, stante il numero davvero eccezionale dei manoscritti, era evidentemente preclusa la possibilità di proporre un testo che aspirasse ad una fedeltà letterale. Anche l'apparato di varianti è stato forzatamente limitato ai soli casi ritenuti veramente significativi.

Sempre in funzione della piena intelligibilità del testo viene inoltre fornita una traduzione a fronte che si propone come complementare e non sostitutiva del testo stesso, particolarmente utile per la corretta comprensione della terminologia tecnica astronomica.

A questo proposito va ricordato che gli editori forniscono anche, in fine di volume, un indice dei termini tecnici assai importante dal punto di vista dell'analisi della terminologia astronomica medievale.

Al testo segue un diffuso commento (pp. 367-444) che ne migliora la comprensibilità interna e fornisce dettagliate indicazioni sui riferimenti ad altri autori.

Infine direttamente connesse al testo sono le tre appendici A, B e C (pp. 447-452): la prima contenente un lungo brano presentato da un solo gruppo di manoscritti concernente le grandezze del modello lunare tolemaico, la seconda l'elogio di Federico II scritto da Pier delle Vigne che influenzò la lettera dedicatoria di Campano ad Urbano IV, ed infine un passo dell'ottavo libro del trattato di astronomia di Jabir ibn Aflah riguardante il metodo di misurazione degli archi di retrogradazione dei pianeti probabilmente ripreso da Campano nella sesta sezione della *Theorica*: « De Venere et tribus superioribus planetis ».

Il contenuto dell'opera, divisa nella presente edizione in sei sezioni: 1) « Lettera dedicatoria ad Urbano IV »; 2) « Proemio »; 3) « De Sole »; 4) « De Luna »; 5) « De Mercurio »; 6) « De Venere et tribus superioribus planetis », corrisponde a quello dei libri 3-5 e 9-12 dell'*Almagesto*, che Campano conobbe con ogni probabilità nella traduzione di Gerardo da Cremona.

Si tratta quindi dell'esposizione dei modelli lunare, solare e planetario di Tolomeo, presentata però in modo prevalentemente descrittivo. Campano si limita infatti a fornire i risultati riguardanti le dimensioni dei modelli e le velocità dei corpi celesti, senza presentare i calcoli relativi.

L'opera presenta, ciononostante, un interesse tutto particolare nell'ambito dell'astronomia del Duecento, poiché si tratta della prima divulgazione dell'*Almagesto* in Occidente sufficientemente accurata dal punto di vista dei dettagli numerici e della esposizione delle tecniche di misurazione. In questo senso essa si differenzia abbastanza nettamente dai precedenti trattati *De Sphaera*, ad esempio da quello di Grossatesta e da quello di Giovanni da Sacrobosco. Va ricordato che lo stesso Campano scrisse un *De Sphaera* certamente posteriore rispetto alla *Theorica*.

Un ulteriore motivo di interesse è costituito da quello che fu probabilmente lo scopo specifico della composizione dell'opera, vale a dire la descrizione di uno strumento per la determinazione della longitudine dei corpi celesti detto, con un termine che non ha riscontro nell'opera stessa ma che divenne usuale in epoca posteriore, « equatorium ». Esso serviva infatti ad « equare » (convertire) la longitudine media in longitudine reale valendosi delle tavole dei valori degli spostamenti medi del corpo in esame.

Nell'Introduzione (pp. 30-33) si trova una breve descrizione dello strumento presentato da Campano, nella seconda sezione (pp. 138-142), la formulazione di alcune ipotesi circa i precedenti, con ogni probabilità da ricercarsi in astronomi arabi di Spagna, e le reali possibilità di costruzione dello strumento stesso che appaiono, alla luce della descrizione di Campano, assai problematiche.

In conclusione, l'opera di Campano risulta certamente non originale, composta però da un divulgatore attento ed accurato, esperto di calcolo e di metodi di costruzione di tavole astronomiche, e che fornisce elementi preziosi per la determinazione dello stato della diffusione del modello tolemaico in Occidente nel secolo tredicesimo.