

SIMONE MAYR (MARIUS) E BALDASSARRE CAPRA

Nella matricola degli Artisti dello Studio di Padova sotto l'anno 1601, troviamo notato il nome di Simone Mayr, o Mayer, o Marius di Guntzenhausen, città della Franconia. Era uno dei tanti giovani tedeschi o di altre nazioni che accorrevano in quel famoso ateneo e si iscrivevano alle varie matricole; parecchi di loro furono scolari di Galileo durante il suo soggiorno in Padova. Il Mayr era stato mandato in quello stesso anno dal suo Principe, margravio di Ansbach-Brandeburg a studiare a Praga da Ticone Brahe e Keplero e poi a Padova, per seguirvi gli studi di medicina e quindi anche discepolo di Galileo, benché soltanto di sei anni più giovane di lui. Durante il soggiorno in Padova, che si protrasse fino al 1605, Marius fu consigliere della nazione alemanna nello Studio di Padova ed esercitò funzioni di privato insegnante. Fra i suoi scolari ebbe Baldassarre Capra, milanese, venuto a studiare medicina ed astronomia, la prima più dal punto di vista empirico, tanto da acquistarsi una certa fama per alcuni segreti che egli avrebbe posseduto e per i quali, oltre che come discepolo entrò in relazioni più strette con Galileo. Questi dapprima

ebbe stima del Capra per le conoscenze di astronomia e astrologia giudiziaria che questo dimostrava, ma ben presto doveva essere deluso: e fu per le divergenze sorte fra lui e il Capra in occasione della comparsa della famosa stella nuova del 1604 e del plagio, sempre ad opera dello stesso, del compasso geometrico e militare.

Nella sua « Considerazione astronomica circa la nova e portentosa stella », il Capra racconta, come trovandosi la sera del 10 ottobre ad osservare, secondo il suo costume, le stelle erranti, cioè i pianeti, e quelle fisse, per il desiderio di apprendere l'astronomia sotto la guida di « Simone Mario alemanno », avesse scoperto insieme con lui una stella nuova, in colore e grandezza in tutto simile a Marte. E a questo punto egli comincia a contro battere le osservazioni e le ipotesi fatte da Galileo sull'argomento, e raccolte in tre lezioni tenute dal Maestro nello Studio di Padova ad una folla di studenti e di ascoltatori, ansiosi di apprendere dalla viva voce del Maestro che cosa veramente fosse questo nuovo astro. La fama di queste lezioni, di cui non ci restano disgraziatamente che dei frammenti, doveva evidentemente aver reso invidioso il Capra, il quale fu fra i primi a vedere la nuova stella, almeno a giudicare dai rimproveri da lui mossi a Galileo, perché questi non aveva fatta la scoperta per primo. Galileo si dorrà di questi rimproveri dicendo che non si poteva pretendere che lui se ne stesse ad osservare tutta la notte per dare la caccia a qualche stella nuova!

Si decise così il Capra, pare ad istigazione del Marius, ad attaccare Galileo nella sua « Considerazione », specialmente per quanto riguardava la priorità della scoperta, la posizione della nuova stella e la sua parallasse, cioè la distanza dalla terra. Aggiungeva nella conclusione che questa nuova stella poteva paragonarsi a quella altrettanto famosa del 1572, apparsa nella costella-

zione di Cassiopea; e, secondo lui, era notevole il fatto che fra le due apparizioni corresse un intervallo di tempo uguale all'età di Nostro Signore. Certo ambedue dovevano essere situate nella parte più alta dell'universo, nell'ottava sfera, e dovevano essere annunziatrici di qualche mirabile evento universale. Si sarebbe tentati a dar ragione al Capra pensando alla rivoluzione di pensiero che avvenne in quegli anni ed al trionfale cammino dell'astronomia dopo l'invenzione del cannocchiale.

Subito Galileo non rispose, anzi impedì che una lettera in forma di apologia, scritta da un suo scolaro, venisse pubblicata, ma se ne ricordò tre anni dopo, quando dovette scrivere la sua « Difesa contro alla calunnia ed impostura di Baldassar Capra » per il plagio del compasso, cominciando in essa a discutere sulla stella nuova, a vero dire con argomenti poco probanti rispetto a quelli mossi dal Capra.

Nel 1606 Galileo pubblicava a Padova le sue « Operazioni del compasso geometrico e militare », in cui descriveva l'uso di questo strumento da lui notevolmente perfezionato qualche anno prima su modelli simili, italiani e stranieri. Lo strumento serviva come un moderno regolo calcolatore o come le tavole logaritmiche, a facilitare una quantità di operazioni aritmetiche e geometriche, specialmente per gli ingegneri civili e militari. Nelle abili mani di Galileo l'uso del compasso, che nella sua forma rudimentale era già conosciuto, venne esteso ad un numero sempre maggiore di operazioni, con l'aggiunta e il miglioramento delle divisioni, linee ed indicazioni incise sulle due aste dello stesso. Nelle sue « operazioni » Galileo descrive minutamente lo strumento e come si possa, per esempio, col suo uso, dividere una retta in parti uguali prendendo di queste il numero che si vuole; ridurre un disegno da una scala a un'altra; risolvere la regola del tre diretta ed inversa; calcolare gli

interessi; estrarre la radice quadrata e via dicendo. I compassi costruiti da Galileo nella sua stessa casa con l'aiuto di un meccanico, ebbero grandissima diffusione così che a mala pena, come egli racconta, poteva soddisfare i Principi e i Signori di diversi Stati, e pochi erano i paesi europei nei quali non fossero stati portati dai suoi scolari. Baldassarre Capra, da poco arrivato a Padova con suo padre quando Galileo cominciò ad occuparsi del compasso; ebbe da questo tutte le istruzioni per il suo uso, non solo, ma se ne fece prestare anche un esemplare con l'intendimento di studiarlo e fabbricarlo per conto suo. Un anno dopo la pubblicazione delle « Operazioni », ed anche in questo caso forse per istigazione del Marius, il Capra pubblicava un opuscolo intitolato: *Usus et fabrica circini cuiusdam proportionis*, il quale non è altro che una ripetizione mal fatta delle istruzioni date da Galileo sul suo compasso geometrico e militare, con l'aggiunta di grossolani errori. Di più il Capra, non solo si appropria l'invenzione dello strumento, ma giunge ad accusare Galileo di plagio. Stampato il libretto, il Capra padre e figlio, lo inviavano in omaggio al gentiluomo veneziano Giacomo Alvisi Cornaro, il quale, come loro patrono li aveva aiutati per quanto volevano ottenere ed avevano ottenuto da Galileo. Il Cornaro, riconoscendo chi era il vero plagiario, ne scrisse subito sdegnato a Galileo, dichiarandosi pronto ad aiutarlo nelle pratiche che egli avesse creduto di fare, per smascherare il Capra, al quale intanto rimandava l'opuscolo. Non mancano, scrive il Cornaro, anche coloro che vorrebbero tenere dalla « parte caprina » essendovi allora abbondanza di « caproni e di bufali » e che il meglio sarebbe stato di ricorrere ai Riformatori per scacciare da Padova il « caprone e il capretto » ambedue colpevoli.

Galileo infatti si reca, nelle vacanze pasquali del 1607, a Venezia per porgere querela contro il Capra presso i

Riformatori dello Studio. Fu istituito una specie di processo nel quale venne chiamato in giudizio, come si è accennato, anche Fra' Paolo Sarpi. Questi fu anche presente coi patrizi veneti Agostino da Mula e Sebastiano Veniero ad un confronto, voluto da Galileo, fra lui e il Capra; dopo aver dato in questo confronto evidente prova della sua malafede ed incapacità, il Capra lasciò intendere che si sarebbe volentieri ritirato dando ogni soddisfazione all'offeso, ma questi respingeva l'offerta pretendendo il giudizio dei Riformatori. Così fu decisa la soppressione del libro del Capra, che « a suon di tromba nell'ora della maggior frequenza degli scolari » doveva venire annunciata nello studio di Padova. Poiché già diverse copie dell'opuscolo avevano varcato i confini d'Italia e non si potevano più rintracciare, Galileo fu indotto a scrivere la sua « Difesa » alla quale diede larga diffusione.

Così finisce con la piena vittoria galileiana questo episodio, dopo il quale poche notizie si hanno del Capra emigrato a Milano dove continuò ad occuparsi del compasso. È probabile che egli fosse uno strumento in mano del Marius o di altre persone, considerando l'infelicitissima figura fatta dal Capra nel pubblico dibattito, mentre risulta che il Marius doveva avere ben altre conoscenze e capacità per preparare il plagio. Tale era l'opinione di Galileo, il quale nel « Saggiatore » si scaglia contro il Marius accusandolo di aver tradotto le sue istruzioni sul compasso in lingua latina, facendole stampare sotto il nome del Capra, e allontanandosi poi da Padova quando le cose cominciavano a mettersi male.

È noto quale corrente di contrarietà e di dubbi avesse sollevato la scoperta dei pianeti medicei e quale fatica dovesse sopportare Galileo per convincere oppositori ed avversari sulla esistenza di questi pianeti. Con una let-

tera scritta nella primavera del 1611 a Monsignore Piero Dini, arcivescovo di Fermo, Galileo rispondeva con molta chiarezza alle obiezioni dei suoi avversari. Ma in quel tempo usciva alla luce un libro che voleva addirittura contestargli la priorità della scoperta: era il *Mundus Jovialis* di Marius. In questo opuscolo, pubblicato a Norimberga nel 1614, Marius racconta come avesse incontrato sei anni prima, col suo amico e patrono Filippo Fuchs, alla fiera autunnale di Francoforte, un belga che mostrò loro un canocchiale e avesse provato invano di ricostruirlo. Più tardi ne potevano ricevere uno dall'Olanda e con esso cominciavano ad osservare il cielo. Potevano così vedere le piccole stelle attorno a Giove, la Via Lattea, le Pleiadi, Orione. Un susseguirsi di osservazioni, che troppo ricorda quelle che fece Galileo non appena ebbe diretto il canocchiale al cielo. Pur desiderando di non diminuire la gloria di Galileo, il quale in modo indiscusso doveva averla fra gli italiani, Marius desiderava far sapere di aver scoperto ed osservato i satelliti di Giove in Germania allo stesso tempo di Galileo, anzi un poco prima. Rendeva grazie a Galileo per la pubblicazione del suo *Nuncius Sidereus* e quando questi avesse ricevuto il suo opuscolo sperava che lo accettasse con lo stesso spirito col quale egli lo aveva scritto. Lo spirito col quale lo lesse Galileo fu, come ben si comprende, ben diverso, e subito egli ricorreva al Principe Federico Cesi, fondatore dell'Accademia dei Lincei, perché questa prendesse le sue difese. Cesi ed altri lincei decidevano di scrivere a Keplero, ma non risulta che sia stata fatta nessuna pubblica azione fino a che Galileo stesso nove anni dopo, nel « Saggiatore », accusando il Marius per il plagio del compasso, lo attacca violentemente anche per il *Mundus Jovialis* dicendo, che soltanto non è vero che il Marius abbia osservato i pianeti medicei prima di lui, ma che non li ha osservati

neanche due anni dopo la sua scoperta. Anzi probabilmente il Mayr non li aveva mai osservati.

Tanta era la fama acquistata dal *Sidereus Nuncius*, mentre d'altra parte così poco conosciuto era il *Mundus Jovialis*, che quasi nessuno pensò a defraudare Galileo della sua scoperta ed a sospettare che Galileo avesse esagerato nella sua accusa. Gian Domenico Cassini, successore del Cavalieri a Bologna, chiamato poi dal Re di Francia a dirigere l'osservatorio di Parigi, il quale discusse le osservazioni dei satelliti di Giove e compose le prime tavole dei loro moti, prendendo in esame anche quelle del Marius, facilmente si accorse che il metodo da questi usato e l'esattezza raggiunta non potevano in alcun modo essere inventate. Di più, in tempi relativamente recenti, essendo di nuovo riportata all'ordine del giorno la questione del plagio e della priorità, si sono avute altre interessanti ricerche di astronomi e di storici della scienza, dalle quali si possono trarre alcune logiche conseguenze.

È certo che il Marius all'incirca nello stesso tempo in cui Galileo ricostruiva il tubo olandese, avendo avuto la possibilità di ottenerne uno, lo rivolse allo studio del cielo. Osservatore capace, lasciò delle buone osservazioni che si possono confrontare con quelle di Galileo, dedusse i periodi di rivoluzione attorno a Giove dei quattro satelliti e notò particolarità che allo stesso Galileo erano sfuggite. Tolta l'accusa di falso alle osservazioni del Marius mossa da Galileo, resta da vedere se Marius abbia realmente osservato i pianeti medicei in una data antecedente a quella riferita nel *Nuncius*, e se abbia compreso con la rapidità e genialità di Galileo che si trattava di quattro lune aggirantesi attorno a Giove. Si tratta, quindi, di capire se egli abbia fatto la scoperta indipendentemente o se ne abbia avuta prima no-

tizia dal « Messaggero celeste ». Infine se le accuse a lui rivolte nel « Saggiatore » siano giustificate.

Uno dei primi documenti a noi pervenuti sull'argomento, in cui il Mayr parla delle sue osservazioni, è una lettera riprodotta da Keplero nella sua *Dioptrice* (pubblicata nel 1611), nella quale egli racconta di aver osservato Venere e i nuovi pianeti attorno a Giove, e di avere determinato i periodi di questi pianeti. La *Dioptrice* sembra provare che le osservazioni del Marius sulle fasi di Venere furono indipendenti da quelle di Galileo e che vennero fatte in una data (11 dicembre 1610) scritta sulla lettera di questi a Giuliano de' Medici, ambasciatore granducale a Praga, e contenente il ben noto anagramma. Quanto ai satelliti di Giove, il Marius non specifica quando egli sia pervenuto alla sua scoperta. D'altra parte sappiamo che appena pubblicato il *Nuncius* nel marzo 1610, Galileo ne aveva dato larga diffusione in Italia ed all'estero; il Keplero fu uno dei primi a riceverlo pubblicando con grande rapidità la sua *Dissertatio* e la sua *Narratio* nelle quali il nome del Mayr non compare mai. Si deve ragionevolmente concludere che fino alla data della pubblicazione della *Narratio* nel settembre 1610, il Keplero non aveva avuto alcuna notizia delle scoperte astronomiche del Marius; il quale d'altra parte è molto probabile che non avesse conoscenza del *Nuncius*, o almeno della *Dissertatio*. Se così non fosse stato egli non avrebbe certo aspettato tanto a comunicare al Keplero la sua scoperta. Pur ammettendo che egli non fosse a conoscenza degli scritti di Galileo e del Keplero e che abbia veramente eseguite le osservazioni descritte nella *Praefatio ad candidum lectorem* nel suo *Mundus*, ne segue logicamente che fino alla data della pubblicazione della *Narratio*, il Marius non era riuscito a comprendere che cosa fossero veramente i satelliti di Giove. Mentre Galileo, come si ap-

prende dal manoscritto conservato nella Biblioteca nazionale di Firenze, già dopo quattro sere dall'inizio delle sue osservazioni di Giove (gennaio 1610), affermava che apparivano intorno ad esso « altre tre stelle erranti invisibili ad ognuno sino a questo tempo », il Marius comprese il fenomeno soltanto verso la fine di quell'anno, dopo aver saputo della scoperta di Galileo, benché le osservazioni da lui condotte possano essere state contemporanee a quelle del *Nuncius*.

D'altra parte è giusto osservare che il brano del « Saggiatore », scritto da Galileo contro il Marius per accusarlo di falso e plagio, in un momento di sdegno, oltrepassa i limiti di un giudizio sereno. In esso è dichiarato non essere vero che le orbite dei pianeti medicei sono inclinate sul piano dell'eclittica, come credeva il Marius. Infatti il Marius aveva osservato come questi pianeti assumessero latitudini boreali ed australi rispetto a Giove, nel loro moto di rivoluzione attorno ad esso. In questo caso per quanto la spiegazione data dal Marius al fenomeno si possa considerare non del tutto esatta, pure egli aveva ragione; e si dimostra così anche la veridicità e l'accuratezza delle sue osservazioni.

In conclusione non si può dare eccessivi meriti al Marius, o dividere la scoperta dei satelliti di Giove fra Galileo e questo o far questione di priorità di date, ma si deve riconoscere che il Marius sapeva far buon uso del canocchiale, portando un contributo molto utile per la riuscita delle prime osservazioni. Anche questa volta la mirabile intuizione di Galileo lo aveva portato a precedere i suoi competitori, benché, egli, con la sua vivace e fiera polemica, li colpisse più di quanto fosse ragionevolmente necessario.

Un anno dopo la pubblicazione del « Saggiatore » il Marius moriva in Ansbach.