

COM'ERA DAVVERO IL GRANDE SCIENZIATO

TROPPE LEGGENDE SU GALILEO

Al di fuori dell'aneddotica popolare, ecco ricostruita l'autentica personalità del Galilei, uomo e scienziato: dall'invenzione del cannocchiale, cui seguì la concezione eliocentrica dell'universo, alle accuse dell'Inquisizione e al carcere.

FERDINANDO GIANNESI

Nel duomo di Pisa. - vicina alla tomba di San Ranieri patrono della città e a quella dell'Imperatore Arrigo VII di Lussemburgo - pende dall'altissimo soffitto una lumiera che guide e ciceroni non mancano mai di indicare come «la celebre lampada di Galileo». E spiegano che, dalle oscillazioni di quella lampada, misurandone il ritmo sul battiti del polso, Galileo avrebbe tratto la prima idea per scoprire e formulare le leggi sui movimenti del pendolo. Peccato, però, che ci sia di mezzo un intoppo: la lampada, così additata e celebrata e riprodotta sulle cartoline, venne fusa nel bronzo quando la legge del pendolo Galileo l'aveva già scoperta.

E parrebbe uno dei tanti equivoci che accompagnano la fama dei grandi, una delle innumerevoli innocentissime storture, che alimentano il nostro bisogno di avere sott'occhio una traccia concreta della loro presenza. Ma non è così. Perché nessuno, come Galileo, vien ricordato con tanta abbondanza di leggendarie falsificazioni: al punto che quella lampada - ecco perché la ricordiamo - è un po' il simbolo di una celebrità tutta intessuta di romanzesche alterazioni; o, in altre parole, l'emblema di una fama saldamente attestata negli arbitrii della leggenda.

Per rendercene conto, e lasciando perdere la storia della lampada, basta passare in rassegna tutte quello che l'aneddotica popolare ha intessuto sull'immagine di Galileo. Dicono: costretto, dal tribunale dell'Inquisizione, a rinnegare i principi di Keplero - il nostro pianeta si muove intorno al sole - e ad accettare quelli del vecchio Tolomeo, giudicati dalla Chiesa conformi alla rivelazione delle Sacre Scritture - il pianeta è immobile al centro dell'Universo - avrebbe esclamato battendo il piede a terra « Eppur si muove! ».

Dicono: si sarebbe piegato, malgrado la cocciuta e fiera esclamazione, a fingersi «tolemaico» perché prostrato dalle torture. Dicono: fu un eroe e un martire della verità laica contro l'ottuso oscurantismo della Curia pontificia. Ebbene. Mai disse quel celebre motto (e del resto i motti celebri, nove volte su dieci, a esser larghi, sono un'invenzione dei posteri); mai fu torturato; mai e poi mai dimostrò di essere un eroe. Di qui l'interesse di vedere un po' da vicino le vicende dalle quali nacque la leggenda, tanto nota agli studiosi e agli scienziati, quanto immerse, per il pubblico, nelle generiche nebbie di un fattaccio storico.

Tutto ebbe inizio nel 1610: data, per molti aspetti, felice nella vita dell'allora quarantaseienne scienziato. Che in quell'anno, intanto, lasciò Padova - dove insegnava matematica alle dipendenze dell'illustre ma avara Serenissima Repubblica di Venezia - e fu chiamato in Toscana dal Granduca Cosimo III, con

l'incarico ufficiale di «primario matematico» nell'università della nativa Pisa, ma senza obbligo di residenza né di far lezione, e col titolo aggiunto di «primario matematico e filosofo» della corte medicea nonché col discreto appannaggio di mille scudi annui.

E l'anno fu felice, anche perché egli dette alle stampe uno dei suoi scritti più importanti, il «*Sidereus nuncius*» (titolo poco elegante ma fedelmente traducibile come l' «Annunziatore stellare») in cui rivelò le primissime scoperte fatte col nuovissimo strumento del cannocchiale. Scoperte sconvolgenti: le montuosità della Luna, la natura delle nebulose, gli anelli di Saturno.

Fatto forse meno importante ma, nell'occasione, ancor più clamoroso: il cannocchiale - da lui detto «occhiale» - gli aveva consentito di scoprire l'esistenza dei satelliti di Giove, e anche di questo dette notizia nel «*Sidereus Nuncius*», dedicando la scoperta ai Signori di Toscana e battezzando i quattro satelliti come stelle medicee. E va aggiunto, per completare il panorama, che trasferitosi in Toscana Galileo fece un'altra scoperta grazie all'uso del cannocchiale: vide che anche il pianeta Venere offriva alla vista ravvicinata una serie di fasi progressive e regolari come quelle della luna. E ne dedusse che «*Venere necessariamente si volge intorno al sole*» e che così deve avvenire per «*tutti li altri pianeti, cosa ben creduta da i Pitagorici, Copernico, Keplero e me, ma non sensatamente provata*».

Si badi allora a quell'avverbio *sensatamente*: già altri, dice insomma Galileo, avevano intuito che i pianeti si muovono intorno al sole; tuttavia ora, grazie al cannocchiale, ne abbiamo conferma concreta «attraverso i sensi». In altre parole: ciò che prima, già per gli antichi Pitagorici, era il risultato di un opinabile ragionamento, adesso è frutto incontestabile di esperienza.

E tanto può bastare. Questo infatti, è il punto centrale di quella che poi verrà chiamata la rivoluzione galileiana: rivoluzione totale, nel campo dei pensiero scientifico, non limitandosi certo a fornire la prova definitiva sull'esatta costituzione del sistema solare, ma aprendo un nuovo corso ai metodi di ogni indagine.

Qui, tuttavia, non si tratta di misurare la grandezza di Galileo. Qui ci interessano le vicende dell'uomo. E gli avvenimenti del 1610, visti nell'immediatezza della cronaca, non ci portano certo a liete conclusioni.

Infatti, le reazioni al «*Sidereus Nuncius*» furono, almeno numericamente, più negative che positive. Studiosi anche di buona reputazione risposero con ironica incredulità. Taluni non credettero che lo strumento usato da Galileo consentisse davvero una visione dei corpi celesti migliore di quella che si aveva a occhio nudo. Altri, come l'astronomo bolognese Magini, pensarono in un primo momento che le novità, annunciate dal collega fossero un'illusione prodotta da un difetto delle lenti. Quanto agli «*astri medicei*», vi fu un tale che negò recisamente la loro esistenza: sette, diceva, erano i pianeti del sole, e non ce ne poteva essere uno di più dal momento che sette erano le fiammelle del candelabro nel tempio di Salomone e sette - due occhi, due narici, due orecchi, una bocca - le aperture del volto.

Reazioni come queste, d'altra parte, più che turbare Galileo gli provocarono momentanea irritazione o feroci sarcasmi. Lo impensieriva, invece, l'atteggiamento della Chiesa. Perché sapeva che dalla Chiesa, prima o poi, gli sarebbero venute ben

più gravi opposizioni sulla questione del contrasto fra tolemaismo e copernicanesimo.

Non a caso, nella primavera del 1611 Galileo andò a Roma; ottenne udienza dal papa Paolo V, avendo da lui, dal potentissimo cardinale Maffeo Barberini - futuro pontefice -, e dall'altro non meno influente cardinale Roberto Bellarmino onorevolissima accoglienza. Non a caso, perché la Curia, pur non manifestandogli ancora ostilità né palese diffidenza, era per lui il campo da tenere sotto osservazione in attesa della prevedibile tempesta. Segno premonitore: proprio mentre egli era a Roma, il Sant'Uffizio chiedeva al Tribunale ecclesiastico di Padova se per caso il suo nome non figurasse in qualche modo in un processo di eresia che nel frattempo veniva istituito contro un filosofo di quella Università.

E il suo nome no, non vi figurava. Ma la richiesta, ripetiamo, era un chiaro indizio. Essere « copernicano », negare cioè il principio tolemaico dell'immobilità della terra, equivaleva infatti a contrastare quella che per la Chiesa era una verità indiscutibile. Verità, secondo la Chiesa, inequivocabilmente attestata dalla Bibbia. E si citava, in proposito, il famoso episodio di Giosuè che con arrestato per un giorno il corso del sole: deducendosi che evidentemente ciò che viene arrestato non può che essere in movimento.

Il viaggio del 1611, nel suo complesso, andò bene; tuttavia non valse certo a evitare il contrasto. E invano Galileo cercò di prevenire la polemica, impiegando tutta la sottigliezza del suo ingegno.

Memorabile, in proposito, ciò che avvenne nei tardo 1613. Il padre benedettino Benedetto Castelli, discepolo e amico dello scienziato, aveva assistito a una discussione in casa Medici, durante la quale un dotto della corrente tolemaica aveva esposto al Granduca e a sua madre Cristina di Lorena la propria avversione alle nuove teorie, rifacendosi ancora una volta all'autorità indiscutibile delle Sacre Scritture. Galileo ne trasse lo spunto per due lunghe lettere: una al Castelli e una a Cristina di Lorena - questa seconda rimasta poi proverbiale come esempio perfetto di stile e di sottigliezza ragionativa.

Espose, in quegli scritti, un'idea per lui oltretutto non nuova: che Dio aveva rivelato la Sua sapienza sia ispirando i Libri Sacri sia creando la natura. I primi da intendere non in senso letterale, e la seconda da studiare come opera perfetta. Aggiungeva, ovviamente, che tra gli uni e l'altra non poteva esservi contraddizione, e che se mai ogni apparente divergenza era da attribuire a un'errata interpretazione delle Scritture.

Le due epistole, largamente diffuse manoscritte, fecero, gran chiasso. E il chiasso, col tempo, divenne sempre più fragoroso per opera degli avversari, tra i quali si distinsero i padri Domenicani, ora apertamente persuasi di dover esercitare contro le idee del "matematico e filosofo" granducale la loro missione a difesa dell'ortodossia religiosa.

E fu appunto un Domenicano, Tommaso Caccini, a scagliarsi dal pulpito nella quarta domenica dell'Avvento del 1614 sulle eresie dei « Galileisti », aprendo la strada al confratello Niccolò Lorini, che il 7 febbraio dell'anno successivo inviò al Sant'Uffizio la lettera di Galileo al Castelli, accusandola di « esporre le Sante Scritture (...) contro la comune esposizione de' Santi padri » e di « difendere

opinione apparente in tutto contraria alle Sacre Lettere ». Denuncia, insomma, di sospetta eresia.

Il Sant'Uffizio fu molto rapido nell'avviare le indagini. Ma fu, va detto, altrettanto prudente: sia per doverosa e onesta cautela, sia perché restio a condannare un personaggio famoso e che, oltre tutto, godeva dell'efficacissima protezione del Granduca di Toscana. Prova ne sia che la denuncia del Caccini sarebbe stata archiviata, non risultando sufficiente a dimostrare la colpevolezza dell'accusato, se il Lorini, il successivo 20 marzo, non fosse piombato a Roma a ribadire le accuse, aggravandole con indizi sui quali era difficile sorvolare. Per esempio, la ben nota amicizia di Galileo con il veneziano padre Servita Paolo Sarpi.

Allarmato, Galileo finì col tornare nuovamente a Roma premunendosi di autorevoli commendatizie rilasciategli dal Granduca e andando a risiedere presso l'ambasciatore fiorentino Piero Guicciardini. Quest'ultimo, vedendoselo capitare nel dicembre del 1615, ben presto cominciò a lamentarsi dell'imbarazzantissimo personaggio. Galilei, infatti, non è che tenesse il comportamento più adatto per chi doveva difendersi in una situazione pericolosa. Era, sì, venuto per scagionarsi, ma erano bastate le prime accoglienze - tutt'altro che minacciose - a dargli fin troppo coraggio. Sì che non si era fatto riguardo di accogliere nella casa del Guicciardini ammiratori e seguaci ribadendo le proprie convinzioni con una foga nient'altro diplomatica, e con una sprezzante autorevolezza che - forse dettatagli dall'orgoglio, oltre che dall'ovvia convinzione di essere nel giusto - poteva anche sembrare una sfida.

Comunque, gli andò bene. E gli andò bene anche per la simpatia dei Gesuiti: aperti più di ogni altro ordine religioso alle novità del pensiero laico, nonché - ma è supposizione non scevra di malizia - mossi da istituzionale rivalità contro i Domenicani, che erano appunto i principali accusatori di Galileo.

E gran capolavoro di diplomazia fu il comportamento, di colui che, ingiustamente, la leggenda avrebbe «poi ricordato come il peggior nemico dello scienziato: il cardinal Bellarmino. Questi, nel risolvere la spinosissima questione, tenne naturalmente a ribadire la propria fedeltà al tolemaismo. Aggiunse, anzi, un'altra prova delle Sacre Scritture a favore del principio della « mobilità » del sole citando Salomone, allorché egli dice: « *il sole nasce e tramonta, e ritorna allo stesso punto* ». Ammise, però, che l'opposto principio potesse sostenersi « per ipotesi », purché non se ne facesse una legge assoluta.

Tutto si concluse, insomma, con un pur solenne incontro, il 26 febbraio 1616, tra Galileo e il Cardinale, nel palazzo romano del porporato. Alla presenza di testimoni e di un notaio, furono lette delle proposizioni giudicate eretiche dal Sant'Uffizio. La prima: « *Che il sole sii centro del mondo, et per conseguenza immobile di moto locale* ». La seconda: « *Che la terra non è centro del mondo né immobile, ma si muove secondo sé tutta, etiam di moto diurno* ». Galileo fu ammonito che se non avesse accettato di riconoscere l'eresia di queste proposizioni, sarebbe finito in carcere. Accettò. Ammise, dunque, la falsità di ciò che egli ben conosceva per vero. E la Curia - per indulgenza, per magnanimità, per quieto vivere: certo non per ingenuità - non solo finse di credergli ma addirittura gli fece ponti d'oro.

Il Bellarmino, infatti, smentì che l'inquisito avesse fatto qualcosa di simile a una ritrattazione o a un'abiura. E il potentissimo cardinale Alessandro Orsini attestò pubblicamente che l'incontro con lo studioso era stato felicissimo per tutti i porporati « *i quali hanno sommariamente stimato d' avere occasione di conoscere più intimamente le sue virtù*».

Formalmente, insomma, l' episodio fu chiuso: l'uomo era stato accusato dai suoi nemici di essere un «copernicano», ma la calunnia si era rivelata senza fondamento.

Un grosso pasticcio, agli occhi di noi moderni; un complicatissimo e volontario equivoco, largamente condito di ipocrisia. E di ipocrisia, purtroppo, da parte di Galileo che, tornato a Firenze, riprese i suoi studi con l'abituale operosità, ma chiudendosi in un silenzio facilmente interpretabile come segno di smarrimento e di scontentezza.

Nel 1618, il dramma riprese il suo corso. E ancora una volta le cose cominciarono di lontano. La comparsa, nel nostro ciclo, di tre comete, ispirò a un gesuita romano, Grazio Grassi, una dissertazione sulla loro vera natura, non scevra da errori ma sostanzialmente esatta nell'indicarle come corpi celesti e distanti da noi molto più della luna. Galileo incaricò un discepolo, Mario Guiducci, di sostenere tutt'altra opinione: non corpi celesti, le comete, bensì false immagini prodotte dall'incontro dei raggi solari con masse di vapori.

E il discorso fu così aspro e polemicamente mordace, che il Grassi sentì il bisogno di ribattere, sotto lo pseudonimo di Lotario Sarsi, con il libretto *Libra astronomica ac philosophica*. Galileo, direttamente tirato in causa, rispose a sua volta con il *Saggiatore*, ribadendo le teorie già fatte esprimere dal Guiducci, e dando sfogo a pungentissimi sarcasmi.

Fu un caso bizzarro, anche se meno insolito di come parrebbe: nella sostanza aveva ragione il Grassi, e Galileo era caduto in un abbaglio. Ma il secondo, grande scrittore e abilissimo polemista, finì col sommergere il malcapitato antagonista. Che peraltro ebbe tutte le ragioni non solo di dolersene ma anche di attizzare la solidarietà dei confratelli, già dimostratisi amici del grande toscano, e a lui utilissimi nelle tristi vicende del 1615, ed ora globalmente e ingiustamente bersagliati come sostenitori cii fanfaluche.

Dal risentimento al rancore, poi, il passo è fin troppo breve: non sarà davvero un caso se, nella successiva sventura, Galileo avrà contro di sé i Gesuiti, come è molto probabile, o, come è certissimo, si troverà privo del loro appoggio.

Il *Saggiatore*, comunque, ebbe un grande successo come capolavoro di prosa scientifica e di arguzia polemica e, dedicato al nuovo pontefice Urbano VIII, fu da costui tanto bene accettato che Galileo ebbe motivo di sperare che sarebbe stato sciolto dalla famosa ammissione di tanti anni prima. Con questa fiducia, appunto, andò a Roma nel 1624, fu ricevuto dal pontefice per ben sei volte in brevissimo tempo, ne ottenne una pensione di cento scudi annui a beneficio del figlio maggiore, ma non ebbe - o non osò chiedere - il proscioglimento dall'ammissione.

E il proscioglimento dell'ammissione - che comportava l'obbligo di non toccare più l'argomento del tolemaismo e del copernicanesimo, e quello dell'interpretazione delle Sacre Scritture - gli era indispensabile perché ormai il lungo silenzio gli

pesava. Stava, anzi, accarezzando il progetto di approfondire gli argomenti preferiti e di addurre nuove prove sul moto della terra deducendole dal fenomeno delle maree. E qui, nel particolare, era fuori strada, non essendovi alcun rapporto tra il flusso e il riflusso del mare e il moto della terra intorno al sole.

Involontariamente provvidenziale fu dunque l'ostilità della curia al suo disegno di un'opera su quel tema. Ma l'ostilità e, diremo meglio, l'esplicito divieto, non ebbe molla importanza: allo scienziato, maree o no, importava di poter tornare a dibattere sui due principi, e di distinguere persuasivamente il vero dal falso. E il permesso gli venne dato.

Gli venne dato col patto che si trattasse di un'esposizione oggettiva, in cui la teoria di Copernico e quella di Tolomeo fossero esposte fedelmente, senza insinuare alcun commento a favore dell'una o dell'altra. E il titolo parve fedele alla consegna: « *Dialogo di Galileo Galilei (...) dove (...) si discorre sopra i due Massimi Sistemi del mondo, Tolemaico e Copernicano, proponendo indeterminatamente le ragioni filosofiche e naturali tanto per l'una quanto per l'altra parte* ». Valga, della lunga insegna che abbiamo scorciato, l'avverbio « indeterminatamente »: come dire « imparzialmente, lasciando libero ognuno di pensarla come vuole ».

Non solo. Per ottenere il permesso, Galileo aveva accettato di includere nell'opera un ragionamento suggeritogli dal Pontefice. Cioè: l'uomo può ragionare quanto vuole sulla struttura dell'Universo, ma non può pretendere di capire con la sua mente le leggi di tale struttura, che è opera di Dio e che come tale sfugge alle capacità del nostro intelletto. Era, insomma, o sembrava, una garanzia più che sufficiente per evitare ogni rischiosa e « sacrilega » polemica.

Formalmente, la struttura dell'opera tenne fede all'impegnò dell'imparzialità. Il dialogo, infatti, si svolge fra tre interlocutori: Simplicio, che sostiene le teorie di Tolomeo; Salviati, che difende quelle di Copernico - e quindi anche dell'autore, ma senza troppo scoperta partigianeria -; e Sagredo, immaginalo come un amico curioso, appassionato ed arguto, che ascolta le ragioni degli altri due spesso semplificandole e riassumendole con la chiarezza del buon senso.

Ma già la scelta degli appellativi rivelava le vere intenzioni del lavoro: mentre il copernicano Salviati e l'« imparziale » Sagredo - nella cui dimora veneziana era ambientata la scena del « Dialogo » - avevano nome di persone reali amiche di Galileo, Simplicio era, nella migliore delle ipotesi, un personaggio di fantasia, genericamente - identificabile con la trasparente analogia fra « Simplicio » e « semplicione, sciocco ». Il che bastava a esprimere un sottinteso giudizio sulla sua professione di tolemaismo. Peggio: era proprio questo Simplicio a esprimere il concetto cautelativo suggerito dal Pontefice.

E tanto bastò, forse non a torto, perché il già benevolissimo Urbano VIII si ritenesse tradito e messo alla berlina, con tutta l'indignazione che si può immaginare.

Prova irrefutabile che il libro era un'apologia del copernicanesimo venne dall'entusiasmo che subito provocò negli ingegni più aperti. Il bolognese Bonaventura Cavalieri, primo studioso del calcolo infinitesimale, scrisse subito a Galileo di avere provato leggendo il « Dialogo » un'eccitazione simile a quella suscitataagli dall'« Orlando Furioso. »

L'allora giovanissimo Evangelista Torricelli - futuro inventore del barometro - definì lo scienziato « *un oracolo della natura* ». Tommaso Campanella esclamò che ormai i contemporanei non avevano più motivo di invidiare la grandezza del greco Platone. Ed esplicito fu il riconoscimento di Cartesio - peraltro lontanissimo dall'ammirare lo stile di Galileo e i procedimenti delle sue argomentazioni - che riconobbe molto valide le ragioni da lui addotte per dimostrare il moto della terra. Ammirazioni e riconoscimenti, dunque, che se da una parte confermavano la gloria dello studioso, dall'altra - e proprio per i motivi della conferma - lo spingevano più che mai sulla china di un inevitabile rendiconto. E le ostilità, a Roma, cominciarono subito. Si proibì la diffusione del libro; una copia del quale, intanto, venne trasmessa, per volontà del Papa, a un collegio di esperti perché giudicasse se fosse o no il caso di procedere contro l'autore. Invano il nuovo ambasciatore di Firenze presso la Curia pontificia - il Niccolini - chiese che Galileo fosse personalmente invitato a chiarire la sua posizione. E invano il nuovo Granduca, Ferdinando II, interpose in tal senso la propria autorità. Né sembra giusta l'accusa, poi rivolta da certi storici e cronisti alle autorità della Toscana, di non aver difeso con sufficiente calore la posizione del gran personaggio. In realtà, a dirla in parole povere, il gran personaggio questa volta l'aveva fatta grossa; né si riesce a comprendere come potesse illudersi di passarla liscia.

Col maturare degli eventi, le posizioni si rovesciarono. Galileo, che avrebbe voluto esser sentito dal collegio dei dotti quando ancora sperava di poter evitare un'incriminazione formale, alla fine venne sì... chiamato, ma per presentarsi al tribunale del Sant'Uffizio. Allora cercò, e fece cercare, ogni pretesto per restare a Firenze. Dall'ottobre del 1632 si tentò ogni argomento in proposito: il viaggio era troppo lungo, per un uomo di quasi sessantasette anni; la sua salute era malferma; i focolai di peste - la famosa, epidemia che devastò Milano, descritta poi dal Manzoni, era del 1630 - e le conseguenti quarantene rendevano il tragitto quanto mai pericoloso.

Non sarebbe dunque stato più conveniente invitar l'uomo a discolarsi per iscritto, o farlo interrogare, per delega, dalle autorità religiose della Toscana? Ma fu tutto inutile. Inutile anche l'invio di un certificato medico, firmato da tre sanitari, che riconosceva in data 17 dicembre un lungo elenco di affezioni e incomodi e malattie, tali da esporre il paziente a «*pericolo evidente della vita*» se fosse uscito di casa («*polso intermittente a tre e quattro battute... vertigini frequenti, melanconia ipocondriaca, debolezza di stomaco, vigilie, dolori vaganti per il corpo, un'hernia carnosae grave, allentatura del peritoneo*»).

La risposta, anzi, fu dura. Galileo, ribattè la congregazione del Sant'Uffizio di Roma, fa malissimo a tirarla in lungo con la scusa di star male, perché il Papa e i giudici ecclesiastici «*non vogliono in modo alcuno tollerare queste finzioni*». Dunque o si decide a partire o «*si manderà costì un commissario con medici a pigliarlo e a condurlo alle carceri di questo supremo Tribunale, legato anco con ferri*».

Allora Galileo si decise, anche per esortazione dei Granduca ormai persuaso che non c'era altro da fare. Partito il 20 gennaio 1633, arrivò a Roma il 13 febbraio. Aveva temuto di venir subito incarcerato. Invece gli concessero di risiedere temporaneamente presso l'ambasciatore Niccolini, col solo divieto di non uscir di

casa e di non ricevere visite. E ne fu sollevato. Più ancora lo sollevò la notizia che l'imputazione di cui doveva rispondere si riduceva, apparentemente, a ben poco; al fatto, cioè, di essersi interessato delle teorie di Copernico, dopo l'ammonimento del 1616. Ben più grave sarebbe stata l'accusa di aver apertamente sostenuto la fondatezza di quelle teorie, il che avrebbe corrisposto né più né meno a incriminazione di eresia.

Il tribunale lo chiamò il giorno 12 aprile. E ancora ebbe prova di benevolenza: durante il periodo del processo, anziché chiuderlo in cella, gli assegnarono una camera spaziosa, consentendogli di uscire quando volesse in un attiguo cortile, e di tenere con sé un servitore.

Il dibattito, subito apertosi, e come appare dai verbali che se ne leggono, procedette come un dialogo se non tra sordi almeno tra persone che non si intendono bene o, meglio, che fingono di non intendersi. E questo si spiega tenendo conto che mentre Galileo aveva tutto l'interesse a negare anche le accuse più fondate, sullo scranno dei giudici – contrariamente al credibile - sedevano sacerdoti non sufficientemente versati in materia di astronomia, se è vero che l'accusatore più abile si rivelò un certo padre Mercuriano, esperto in architettura militare.

Galileo, almeno inizialmente, ebbe dunque buon giuoco nel negare quei che del resto non era neppure un capo ufficiale di imputazione, cioè di aver mai sostenuto il copernicanesimo come verità assoluta e nell'ammettere di aver sì diffuso le teorie di Copernico, ma unicamente come « ipotesi ». E tale « ipoteticità » era stata riconosciuta lecita perfino dal cardinal Bellarmino, nel famoso contrasto di diciassette anni prima.

La questione, allora, divenne sottile, se non esclusivamente cavillosa. Incalzato dalle domande, Galileo ammise di ricordare che il Bellarmino lo aveva diffidato dal difendere Copernico; aggiunse che forse - anche se questo non lo ricordava - la diffida si era estesa anche all'insegnamento delle sue teorie. Ma che, comunque, il divieto non era stato così radicale da imporgli di non parlarne mai « *quovis modo* », cioè « in qualsiasi modo ». E il tribunale, invece, esibì un documento dove era appunto citata la formula del *quovis modo*.

Ora, che lo scienziato, nel « Dialogo » e non soltanto in quello, avesse largamente infranto l'antico impegno, non c'è dubbio; ma, vista giuridicamente la cosa si presta a molte perplessità. Insomma. Di che natura era sto quell'impegno? In quali termini era stato formulato? Mentì o fu sincero, Galileo, negando che ci fosse stata la formula restrittiva del « *quovis modo* »? Del resto, abbiamo accennato che tale formula compariva su un documento esibito dai tribunali. Ebbene: qualche recente studioso, sostenendo giustamente che tutto il processo in fondo si basò su tale documento, ha azzardato l'ipotesi che la carta non risalisse al 1616 ma fosse un falso creato appositamente l'anno innanzi per mandare lo scienziato davanti al Tribunale.

D'altra parte, ripetiamo, Galileo negava tutto. Di avere disobbedito al precetto del cardinale Bellarmino, e di avere inteso, col « Dialogo », di sostenere il copernicanesimo: « *lo non pretendo, per avere scritto detto libro, di avere contraffatto punto al precetto che mi fu fatto, di non tenere né difendere né insegnare la detta opinione, anzi, di confutarla* », affermava.

Certo, era un po' grossa sostenere che il « Dialogo » fosse una confutazione dell'opinione copernicana. Ma Galileo era Galileo; per dimostrare che mentiva, ci sarebbe voluta la testimonianza di qualche scienziato o discepolo; ma chi si sarebbe mai prestato? Oppure sarebbe occorso che qualcuno, libro alla mano, discutesse con sull'interpretazione di tante pagine. Ma chi sarebbe stato capace di sostenere un dibattito del genere? Restava un'altra via. Che Galileo cambiasse atteggiamento, e confessasse.

E siccome così avvenne, è nata la leggenda che per indurlo a confessare lo sottoponestero a tortura. Ma non è vero. È immaginabile, se mai, che il timore della tortura si facesse strada nella mente del pover uomo; e che magari il timore gli venisse abilmente insinuato a voce dagli inquisitori, in via confidenziale. Romanzesca, ma a suo modo persuasiva, è poi l'ipotesi che gli mostrassero, « per caso », la sala delle torture.

Fatto sta che confessò, pur salvando un'apparenza di logica. Disse di essersi accorto, rileggendo il «Dialogo », che due punti dell'opera potevan sì dare un'impressione di «copernicanesimo». E citò le osservazioni sulle macchie solari e sulle maree, che nel testo vorrebbero appunto contribuire a dar prova del moto terrestre: due prove, oltretutto, fallaci.

Questo egli confessò per iscritto. E dello scritto commuovono le parole finali, che sono un'implorazione di clemenza, in nome della *«cadente vecchiezza che umilmente si raccomanda»*, così come piacciono altre parole dette successivamente a voce, dove par di sentire uno scatto di orgogliosa fierezza: *«del resto, son qua nelle loro mani, faccino quello che gli piace»*.

La sentenza, poi, fu dura. Molto più dura, e più largamente motivata, sia di quanto lasciava prevedere il capo d'imputazione sia di quanto sostanzialmente era emerso dal dibattimento. *«Veementemente sospetto d'eresia, cioè d'aver tenuto a credito dottrina falsa e contraria alle Sacre e Divine Scritture, ch'il Sole sia centro della Terra e che non si muova da oriente a occidente » Galileo fu condannato al « carcere formale in questo Sant'Uffizio »* ad arbitrio del tribunale: cioè per un periodo di tempo che il tribunale avrebbe successivamente stabilito. Subito dopo, in ginocchio, egli dovette pronunciare le parole solenni *« ...abiuro, maledico e detesto li suddetti errori e eresie... e giuro che per l'avvenire non dirò mai né asserirò, in voce o in scritto, cose tali per le quali si possa aver di me simil sospizione »*.

Due giorni dopo Urbano VIII gli tramutò il carcere in confino, consentendogli di andare nel palazzo dei Medici a Trinità dei Monti. E il 30 di giugno permise che si trasferisse a Siena, ospite dell'arcivescovo Niccolò Piccolomini. Di qui, sul finire dell'anno, poté andare nella sua villa di Arcetri sui colli di Firenze. Vi sarebbe morto, settantottenne, nel 1642.

Ferdinando Giannessi

da "Espresso", 1997