

BRUNO BATTAGLIA

GIUSEPPE MONTALENTI

Nell'accingermi a ricordare la figura e l'opera di Giuseppe Montalenti, scomparso a Roma il 2 luglio 1991, mi siano consentite alcune considerazioni sui numerosi necrologi pubblicati da allora e sulle commemorazioni tenute in diverse sedi da colleghi, allievi, estimatori. Esse costituiscono la testimonianza forse più valida di tutto quello che Giuseppe Montalenti ha rappresentato, anche al di là dei confini del nostro Paese, nella sua lunga esistenza, e di quanto grave sia stato per la Scienza e più in generale per la Cultura, il lutto segnato dalla sua perdita.

Le parole che sono state pronunciate o scritte in quelle occasioni vanno ben oltre l'elogio convenzionale. È infatti concorde il giudizio su quanto positivo sia stato il bilancio dell'attività svolta da Montalenti, come studioso, maestro, animatore, nei diversi settori su cui egli si trovò ad operare e sull'impegno da lui profuso, con eccezionale continuità sino agli ultimi giorni di vita, nell'assicurare ai vari organismi di cui faceva parte un lucido e fecondo contributo di pensiero e di iniziativa.

Cercherò di ripercorrere, sia pure per sommi capi, le tappe di questo itinerario, cominciando col delineare alcuni tra i tratti salienti della sua attività di studioso e di uomo dal grande impegno civile, su cui tornerò in maggior dettaglio tra poco.

Montalenti fu il primo titolare di una Cattedra di Genetica in Italia, e questa è forse la connotazione più frequentemente sottolineata, assieme a quella di storico della Scienza, nei numerosi profili pubblicati dopo la sua scomparsa. Ma Giuseppe Montalenti fu anche, e soprattutto, autentico naturalista ed efficace protagonista nelle azioni intraprese per la salvaguardia della Natura.

Quest'ultima grande passione Montalenti la coltivò con energia ed esemplare tenacia a tutti i possibili livelli. Presidente della Commissione per la Conservazione della Natura e delle sue risorse, dopo essere stato a lungo anche promotore e presidente della Commissione per il Programma Biologico Internazionale, Egli prese numerose benemerite iniziative, facendo in modo che l'Accademia Nazionale dei Lincei, specialmente durante la Sua Presidenza, divenisse un sicuro punto di riferimento culturale per il dibattito sui problemi dell'Ambiente.

Con questo spirito e questa sua convinzione nella necessità che il nostro patrimonio naturale andasse adeguatamente studiato e salvaguardato, Egli organizzò vari Convegni e promosse nella sede dell'Accademia manifestazioni che interessavano vivamente l'opinione pubblica più qualificata e, spesso, non rimasero senza eco anche presso il mondo politico.

Torniamo, dopo questa breve parentesi introduttiva, alla biografia essenziale del Maestro scomparso. Giuseppe Montalenti era nato ad Asti il 13 dicembre del 1904. Dal 1923 studente a Torino nella Facoltà di Scienze Naturali, si trasferì con la famiglia a Roma nel 1924, entrando l'anno seguente come allievo interno nel Laboratorio di Anatomia comparata dell'Università, allora diretto da G.B. Grassi. Nel 1926 conseguì la laurea in Scienze Naturali e venne nominato assistente presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, diretto da Federico Raffaele. Nel 1933, conseguita la libera docenza in Zoologia, ottenne la nomina ad aiuto che conservò sino al 1937. In questo stesso anno si trasferì al posto di aiuto presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna, diretto da Alessandro Ghigi, rimanendovi sino al 1939. Fu proprio a Bologna che Montalenti rivolse la sua attenzione verso quella nuovissima disciplina, la Genetica, di cui si profilavano gli affascinanti sviluppi. Ma i contatti con Ghigi furono certo determinanti anche nel rafforzare in quel giovane studioso un grande amore per la Natura.

Nel 1939, Montalenti si trasferì a Napoli assumendo l'incarico di Capo del reparto di Zoologia presso la Stazione Zoologica. L'anno seguente veniva chiamato a coprire la prima Cattedra di Genetica in Italia, istituita dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli, cattedra che illustrò per un ventennio, sino al 1960, conservando tuttavia l'incarico di Capo Reparto presso la Stazione Zoologica sino al 1944. Il lungo periodo trascorso da Montalenti in quello che è sempre stato uno dei più prestigiosi centri di studi biologici, fece nascere in Lui un vivo interesse per i problemi della vita nel mare, in particolare per quelli legati all'evoluzione biologica, settore verso cui, nell'intenzione di Anton Dohrn fondatore della Stazione Zoologica, doveva essere orientata l'attività di ricerca dell'Istituto.

Nel 1960 Montalenti fu chiamato alla Cattedra di Genetica dell'Università di Roma, dove per alcuni anni fu anche Preside della Facoltà di Scienze.

L'attività di ricerca di Montalenti che, come si è visto, si era formato nelle migliori scuole della Biologia naturalistica del tempo e aveva a lungo vissuto anche una stimolante esperienza internazionale presso la Stazione Zoologica, è documentata da quasi 300 pubblicazioni, buona parte delle quali dedicata alla Storia del pensiero biologico.

Il tempo a disposizione non consente in questa sede un'analisi approfondita del contributo di Giuseppe Montalenti alla ricerca sperimentale. Essa, in breve, può essere schematicamente raggruppata nelle seguenti quattro aree principali: 1) Embriologia e citologia; 2) Genetica fisiologica; 3) Citogenetica; 4) Genetica umana.

All'embriologia sperimentale, Montalenti era stato iniziato dal Maestro, Federico Raffaele, e da Pasquale Pasquini, allora aiuto alla Cattedra di Zoologia di Roma. Fu seguendo tale indirizzo, e avvalendosi delle tecniche apprese durante il soggiorno del 1929 a Montpellier, nel Laboratorio diretto da Bataillon, che Montalenti poté affrontare i problemi relativi alla fisiologia della fecondazione e dell'attivazione sperimentale delle uova di Anfibi ed Echinodermi. Egli riuscì altresì a realizzare l'induzione della partenogenesi nella Lampreda, valutando al contempo nell'uovo della medesima specie, le potenze dei primi blastomeri.

Condusse inoltre una serie di ricerche sull'ibridazione interspecifica degli Anfibi, che

lo portarono, da un lato, a risultati di particolare interesse embriologico, come per esempio la dimostrazione dell'influenza del sesso maschile su quello femminile in rane di sesso diverso unite in parabiosi; dall'altro, ad occuparsi di argomenti, come l'insorgenza delle malformazioni da ibridazione, il diverso successo degli incroci reciproci, i rapporti tra posizione sistematica e successo dell'ibridazione: temi, questi ultimi, che gli diedero modo di accostarsi alla Genetica.

Perfezionò poi quest'indirizzo grazie a una borsa di studio conferitagli dalla Fondazione Rockefeller nel 1931, con la quale poté lavorare a Chicago, nel laboratorio di Frank Lillie, e successivamente a Woods Hole, sede del Marine Biological Laboratory già affermato centro di studi biologici avanzati.

Sono di quegli anni le sue ricerche sulla fisiologia dello sviluppo del disegno delle penne nei polli. I risultati ottenuti, accolti molto favorevolmente nella bibliografia scientifica, fornirono un primo felice tentativo di interpretare il meccanismo fisiologico con cui i geni responsabili della pigmentazione del piumaggio si esprimono.

Le solide basi di genetica formale che il Montalenti poté costituirsi nel condurre questo tipo di ricerche, gli servirono poi per affrontare alcuni problemi di citogenetica. Sono per esempio da ricordare i suoi studi sull'interferenza dei chiasmi in alcune specie di Ditteri; le approfondite ricerche sulla determinazione del sesso nei Crostacei; e gli studi sulla gametogenesi eseguiti applicando anche le allora moderne tecniche di istochimica degli acidi nucleici.

Quello relativo alla Biologia della riproduzione e, più in generale, all'evoluzione della sessualità, è un campo al quale Montalenti rimase legato molto a lungo, recandovi contributi di grande valore concettuale.

All'inizio degli anni '50 Montalenti, strenuo cultore dell'evoluzionismo neo-darwiniano cui – come si vedrà tra poco – doveva dedicare gran parte della sua attività di storico della biologia, fu fortemente attratto dalla nascente genetica di popolazioni. Questa offriva infatti l'indispensabile strumento metodologico e concettuale per affrontare in chiave moderna i problemi dell'origine ed evoluzione delle specie. E fu proprio il campo della genetica delle popolazioni, in particolare delle popolazioni umane, quello in cui Montalenti genetista più si distinse per l'originalità dell'approccio e l'importanza dei risultati conseguiti.

Mi riferisco alla nutrita serie di lavori che avevano per oggetto la genetica della microcitemia, un'emopatia ereditaria piuttosto frequente in alcune aree del nostro Paese caratterizzate da grande diffusione della malaria. Il problema era di spiegare i meccanismi attraverso i quali viene mantenuta una frequenza di microcitemici tanto più elevata rispetto a quella teoricamente attesa.

Quando è presente in doppia dose, infatti, il gene responsabile produce una gravissima forma di anemia (detta «morbo di Cooley» o *thalassemia major*) letale in età infantile o giovanile, per cui dovrebbe essere contrastato dalla selezione naturale.

La collaborazione tra la scuola di Montalenti, genetista, e gli ematologi della Clinica Medica romana, portò alla soluzione del problema, con la proposta di un'ipotesi che si dimostrò poi la più attendibile: i microcitemici sono tanto frequenti grazie alla loro minore suscettibilità a contrarre la malaria.

Questa serie di indagini comprendeva l'analisi degli equilibri genici in varie popolazioni in diverse condizioni ambientali. Montalenti ne estese lo studio al problema, più in generale, dei meccanismi di adattamento genetico della specie umana, trattato anche in chiave antropologica.

L'aver coltivato più settori di ricerca, un costume in parte legato alla cultura del tempo contrassegnata da un certo eclettismo, in parte dipendente dalle sue personali vicende, permise a Montalenti di accumulare – su un sottofondo culturale squisitamente naturalistico – una eccezionale quantità di conoscenze che giovarono alla qualità delle ricerche da Lui direttamente condotte, ma ancor più valsero al suo ruolo di Maestro di una folta schiera di allievi che potevano attingere a Lui come a una fonte inesauribile di stimolo, suggerimenti critici, indirizzi.

Non a caso, le carriere scientifiche dei suoi allievi di prima e seconda generazione (più di venti di essi occupano oggi cattedre universitarie in Italia e all'estero) riflettono i diversi interessi del Maestro: dall'embriologia alla biologia della sessualità, dalla citogenetica alla genetica di popolazioni ed evoluzionistica, all'ecologia, alla genetica umana.

Montalenti, ascoltatore attento che sempre si sforzava di capire le ragioni dell'interlocutore, fu validissimo sostegno non solo per gli allievi e collaboratori più vicini, ma anche per tutti coloro che gli chiedevano consiglio, ricevendone aiuto e talora spinte determinanti. In questo senso fu autentico Maestro, qualità che gli venne universalmente riconosciuta.

Docente lucidissimo e convincente, Montalenti fu anche efficace trattatista. Nel 1939 pubblicò gli *Elementi di Genetica*, il primo testo in Italia sull'argomento, seguito nel '45 dal *Compendio di Embriologia*, dai *Problemi di biologia della riproduzione* dello stesso anno, e, nel '58, dal libro *L'evoluzione* che ebbe grande diffusione e successo. È infine del '71 la sua *Introduzione alla Genetica*, per i tipi dell'UTET.

E veniamo a Montalenti storico delle scienze. Come ho già ricordato, ampio spazio nella sua produzione è riservato alla storia delle discipline biologiche e a problemi epistemologici. Non si trattò di una passione coltivata in età avanzata, quando per lo più gli impegni di ricerca sperimentale si diradano e le conoscenze acquisite in una vita di studio, e il maggior tempo disponibile, consentono di rivolgersi a riflessioni speculative.

La passione per la storia del pensiero scientifico emerse precocemente in Montalenti, e fu coltivata con sagacia, penetrazione e continuità sino agli ultimi mesi di vita. Ne testimonia il fatto che la prima pubblicazione di Giuseppe Montalenti, apparsa nel 1926 quando lo studioso era appena ventunenne, fosse appunto dedicata al «sistema aristotelico della generazione degli animali» (seguita poco dopo dal saggio su Lazzaro Spallanzani), e che l'ultima, del 1990, riguardasse Immanuel Kant e la finalità della natura. E non vi fu anno che Montalenti non producesse saggi su questioni epistemologiche o sul contributo dei grandi naturalisti del passato.

A giustificazione del suo impegno storiografico, sempre adeguatamente documentato e arricchito da vaste considerazioni critiche, Montalenti aveva utilizzato una frase tratta dalla *Politica* di Aristotele: «Intenderà meglio le cose colui che le vedrà svilupparsi dalle origini».

Mi sia lecito ricordare alcuni tra i saggi più significativi di Montalenti: *Da Linneo a*

*Darwin*, del 1958; su *Il metodo galileiano in Biologia: da Redi a Vallisneri* del '62; *La scienza nella cultura moderna*, dello stesso anno; *From Aristotle to Democritus via Darwin* apparso, nel '74, nella collana «Studies in the Philosophy of Biology»; *La rinascita del darwinismo*, del '75; le *Riflessioni sul caso Lysenko*, del '77; *L'evoluzione del concetto di specie: da Aristotele a Dobzhansky*, dell'88. Ricorderò infine il terzo volume della *Storia delle Scienze*, curata per l'UTET da Nicola Abbagnano, Ludovico Geymonat ed altri, redatto da Montalenti sulla *Storia della Biologia e della Medicina*. Senza contare i numerosi convegni sull'argomento e corsi di aggiornamento che Montalenti organizzò presso quest'Accademia e, ultima fatica, il convegno e la mostra degli anni '85 e '86 sulla fondazione dell'Accademia dei Lincei da parte di Federico Cesi. Assieme ad Amaldi e Geymonat tenne a lungo la Direzione della rivista «Scientia».

Montalenti fu sempre molto critico sulla posizione che la Scienza occupa nella cultura del nostro Paese. Egli non accettava la concezione che la cultura umanistica sia la depositaria di tutta la cultura, mentre la Scienza sarebbe un «epifenomeno» che poco avrebbe a che fare con la cultura dello spirito. Montalenti fa un'attenta analisi delle origini della posizione antiscientifica nei paesi latini e in particolare in Italia, dove essa si affermò come retaggio della filosofia idealistica in polemica e opposizione dichiarata al materialismo e al positivismo del XIX secolo.

Ma a sorreggere il suo punto di vista sul dissidio tra le due culture e sulla necessità che, piuttosto che esasperarne i termini, se ne tentasse un'avveduta composizione, fu proprio la teoria darwiniana dell'evoluzione biologica. Montalenti nasceva nello stesso anno in cui avveniva la riscoperta delle leggi mendeliane dell'eredità, e il periodo della sua formazione scientifica coincideva con la riformulazione della teoria di Darwin in termini di mutazione e selezione naturale: in altre parole, con la nascita e lo sviluppo del neo-darwinismo mutazionista.

Era l'epoca in cui si ponevano le basi di quella che venne poi chiamata «la teoria sintetica dell'evoluzione» ad opera di studiosi come Haldane, Fisher, Julian Huxley, Mayr e Dobzhansky. Montalenti, che fu sempre in stretto contatto con tutti loro (e se ne conserva l'interessante carteggio!) visse in prima persona quest'avventura intellettuale che vedeva raccordata in maniera mirabile l'ipotesi darwiniana e i progressi della sperimentazione genetica.

Né Egli, con lo sguardo sempre acutamente rivolto anche alla storia ed evoluzione del pensiero scientifico, poteva non subire il fascino di una teoria che implicava la coincidenza e fusione della cultura umanistica con quella scientifica. Montalenti aderì pienamente al darwinismo e si batté per la sua affermazione in un periodo in cui il clima intellettuale dominante era tutt'altro che favorevole.

In Italia, Egli fu tra i primi a ravvisare nella teoria dell'evoluzione — che contribuiva a dare una nuova immagine dell'uomo e del suo ruolo nella natura — l'esempio più spettacolare dell'influenza di dottrine scientifiche sulla cultura moderna, con forti riflessi anche in campo filosofico e sociale.

Montalenti, come dicevo all'inizio, si è molto occupato anche dei problemi di conservazione della Natura, e delle sue risorse. E operò molto in questo senso anche nell'ambito della nostra Accademia, non stancandosi di ribadire che l'efficacia degli

interventi rivolti alla salvaguardia dell'ambiente presuppone la rigorosa conoscenza scientifica dei problemi e una capillare educazione ambientale. Va pure ricordato il grande impulso che Egli diede per lo sviluppo dei Musei scientifici nel nostro Paese, e per la realizzazione di un Museo Nazionale.

Uomo del nostro tempo e di non comune impegno civile fu sempre partecipe e talora protagonista nelle iniziative sul rispetto delle minoranze. Nello studio e la difesa delle etnie Gli furono di valido ausilio le sue convinzioni morali sorrette da una vasta cultura scientifica e umanistica. Nell'Accademia, Montalenti prese parte attiva ai lavori della Commissione per la difesa dei diritti dell'Uomo, voluta da Edoardo Amaldi, e del Gruppo per la sicurezza internazionale e il controllo degli Armamenti.

Lavoratore infaticabile e organizzatore solerte svolse, lasciando sempre il segno della sua personalità, i diversi incarichi che gli vennero affidati sia a livello nazionale che internazionale. Dal 1953 al 1958 fu Segretario generale dell'Unione Internazionale di Scienze Biologiche, di cui divenne poi Presidente sino al 1961.

Montalenti ebbe in vita importanti riconoscimenti e appartenne a varie e prestigiose Accademie italiane e straniere che sarebbe lungo enumerare. Tra queste, l'Accademia Nazionale dei Lincei al cui vertice venne eletto, primo tra i biologi, restando in carica dal 1980 al 1985.

Vorrei, nel concludere questo ricordo di Giuseppe Montalenti, riferire un episodio che ritengo possa efficacemente illuminare certi tratti della sua personalità. Nell'agosto del '43 Montalenti era in vacanza con la Madre e la Sorella nella sua villa di Sciolze in Piemonte. Ma diffusasi la notizia che le truppe alleate stavano raggiungendo Napoli, Egli decise di tornare alla Sua Stazione Zoologica per difenderne le sorti in quel travagliato momento.

Vi tornò dopo un viaggio che è facile immaginare quanto fortunoso, assicurando all'Istituto la Sua vigile presenza specialmente nell'ultimo scorcio del conflitto che vide le forze alleate sostituirsi a quelle tedesche nell'occupazione della città. A Giuseppe Montalenti va certamente il merito di aver salvato la Stazione Zoologica e le sue strutture, praticamente unico responsabile durante l'evento forse più critico nella vita di quella Istituzione.

Mi si consenta infine un cenno ai miei personali rapporti con Giuseppe Montalenti. Nel lontano 1948 Egli mi offrì la possibilità di frequentare a Napoli la Stazione Zoologica che stava appena riprendendo la sua attività dopo la stasi provocata dalla guerra, e di muovere sotto la Sua guida i primi passi nella ricerca. Con altri allor giovani allievi, alcuni dei quali qui presenti, rimasi accanto a Lui per quasi cinque anni. Montalenti ci appariva allora persona riservata, un po' distaccata, impenetrabile custode dei propri sentimenti. Ma a molti di noi, questo compassato gentiluomo piemontese doveva più tardi rivelarsi insostituibile generoso e premuroso Amico, permettendo di coglierne affetti e ansie inespresse e di dividerne quei dolori che tanto lo provarono negli ultimi anni – come l'imatura perdita della cara Moglie e collaboratrice Luciana Fratini, e la recente scomparsa del Fratello Giorgio – dolori che Egli seppe sempre superare con estrema dignità.

Quasi un anno è trascorso dalla scomparsa di Giuseppe Montalenti. Egli ha lasciato

oltre al doloroso vuoto nella nostra Accademia e tra coloro che ebbero modo di apprezzarne le doti di studioso e di uomo, il rimpianto per la perdita del Maestro che è stato e rimane, pur nel ricordo, illuminata guida ai suoi Allievi.