

MARCELLO LA GRECA (\*)

## RICORDO DI BALDASSARRE DE LERMA

Il 26 maggio 1996 si spegneva Baldassarre De Lerma, Accademico del nostro Sodalizio fin dalla sua fondazione, da tutti stimato per la sua grande umanità (non aveva nemici), per il tratto signorile e per le sue doti di scienziato. Egli è stato un mio carissimo amico e quindi spetta a me commemorarlo in questa sede; ma non voglio ricordarlo con un necrologio tradizionale che abbia lo scopo principale, se non esclusivo, di illustrare la Sua carriera accademica e la Sua attività scientifica, dato che ciò è stato già fatto da altri, in altri sodalizi scientifici dei quali Egli era Socio. Poiché De Lerma ed io, legati da reciproca stima e sincero affetto, siamo vissuti in stretta comunanza per larga parte della nostra vita giovanile, desidero invece ricordarlo sotto il profilo umano, integrando la Sua vita giornaliera di assistente universitario, di docente, di scienziato, con i suoi aspetti e problemi di uomo, di marito e di padre, riandando con la memoria a tutto quel periodo di tempo che è durata la nostra amicizia, oltre sessanta anni, venticinque dei quali, a parte una parentesi di 7 anni dovuta agli obblighi militari ed agli eventi bellici del 1940-45, trascorsi in comunanza nell'Istituto di Zoologia dell'Università di Napoli.

Il mio incontro con Baldassarre De Lerma è avvenuto in quell'Istituto, nel lontano novembre del 1934: venivo direttamente dal Cairo d'Egitto, ove ero vissuto fino ad allora ed ero una giovane matricola, iscritta al corso di laurea in Scienze Naturali, che si accostava all'università pieno di timori e di reverenza. Fui presentato a Baldassarre da un mio cugino che lo conosceva, ed Egli mi accolse con un caldo sorriso di incoraggiamento e tanta cordialità, mettendomi subito a mio agio ed invitandomi a frequentare l'Istituto. Egli aveva allora 26 anni, era aiuto del prof. Umberto Pierantoni, professore di Zoologia e Direttore di quell'Istituto e mi apparve come un giovane di aspetto robusto e con sopracciglia foltissime, dallo sguardo penetrante ed intelligente, simpatico e sorridente, dall'e-

---

(\*) Dipartimento di Biologia Animale. Università degli Studi di Catania.

spressione arguta, privo di sussiego, che mi parlava con una naturale modestia e con il quale mi sono subito sentito a mio agio.

Nato il 25 agosto 1908, Baldassarre De Lerma si è laureato a Napoli in Scienze Naturali nel 1931; la Sua aspirazione era quella di insegnare scienze nelle Scuole secondarie Superiori, ma non avendo preso la tessera del Partito Fascista, non poté partecipare ai concorsi statali; gli si apriva però la strada della carriera universitaria poiché allora gli assistenti universitari non erano dipendenti statali e potevano considerarsi dipendenti del cattedratico che benevolmente li accoglieva. Egli affrontò questa stra-



Fig. 1

Baldassarre De Lerma all'inizio della sua carriera.

da, che inizialmente era per Lui una sorta di ripiego, con grande serietà ed impegno, che ben presto si accompagnarono ad una accesa passione per gli studi che veniva affrontando e movendo molto velocemente i primi passi nel mondo universitario: infatti, dopo la sua laurea fu subito nominato assistente volontario nell'anno accademico 1931-32, per divenire assistente di ruolo nel biennio 1932-1934 e da quell'anno aiuto di ruolo del prof. Pierantoni; conseguì la Libera Docenza in Zoologia nel 1938.

La sua produzione scientifica in questi primi 8 anni di vita universitaria, numericamente è stata piuttosto limitata (9 lavori in tutto), ma molto importante per la spiccata originalità delle tematiche affrontate, per i contenuti e per i notevolissimi risultati originali conseguiti. Già fin da allora, come emerge da queste pubblicazioni e come ho appreso in occasione degli amichevoli colloqui che avvenivano di frequente fra noi fin dai primi mesi del 1935 (spesso in compagnia dell'altra Assistente di Zoologia, la dott. Isabella Tarsia in Curia), aveva effettuato una scelta e aveva chiaramente definito quali dovessero essere i settori dei suoi interessi scientifici: allora essi erano fondamentalmente due, dapprima la Endocrinologia degli Insetti e subito dopo la Biofisica, che lo spinse a laurearsi anche in Fisica già nel 1935. A questi due campi si affiancava timidamente un terzo, quello della sistematica e della faunistica, che per De Lerma ha costituito un profondo amore perenne, ma che Egli, come meglio illustrerò in seguito, non è mai riuscito a realizzare compiutamente, nonostante i vari tentativi fatti. Troppo tempo Egli dedicava agli altri due settori che ho ricordato, molto tempo egli dedicava alle ricerche scientifiche di amici che si appoggiavano a Lui, riconoscendone la vasta cultura e la straordinaria capacità di mettere subito a fuoco i problemi che voleva affrontare. Ma a fianco degli interessi naturalistici e per la biologia, Baldassarre De Lerma coltivava un altro grande amore, quello per la musica operistica e classica di cui era appassionato cultore: pur non avendo studiato musica (era un autodidatta) era un buon pianista e seguiva i concerti scorrendo gli spartiti. Amava soprattutto la musica mitteleuropa del XIX secolo (non mancava mai di seguire un'opera di Wagner del quale era grande conoscitore o di suonarne qualche brano al pianoforte), ed alcuni orientamenti d'avanguardia contemporanei, come la musica dodecafonica. Del resto suo padre Eduardo, commissario di polizia a San Giorgio presso Napoli, era un profondo conoscitore di musica, abile pianista e compositore di musica sacra. Baldassarre De Lerma non si dava pace del fatto che io non comprendessi la bellezza di quest'arte e più volte ha tentato di spiegarmi il significato di certe frasi musicali, o suonandole al pianoforte o invitandomi a sentire assieme a Lui, al San Carlo di Napoli, la *Walchiria*, l'*Oro del Reno*, o il *Wozzek*. Egli, quindi,

non si accontentava di essere cultore di musica, ma ne discuteva con altri appassionati e con critici musicali, fra i quali Brunella Barbaro, critica musicale del quotidiano napoletano «Il Roma», che più tardi divenne sua moglie.

Come è avvenuto che De Lerma già appena laureato affrontasse il problema allora ancora negletto e per nulla conosciuto della esistenza di ghiandole endocrine negli insetti? In quei tempi il prof. Umberto Pierantoni aveva deciso di realizzare una grossa monografia sulla morfologia del grillotalpa, affidandone lo studio dei vari sistemi ed apparati ai suoi assistenti ed a laureandi (io stesso ebbi più tardi il compito di studiarne la muscolatura) e a De Lerma fu affidato lo studio del sistema stomatogastrico, almeno quello che si riteneva allora come stomatogastrico. Egli vi si dedicò con entusiasmo e con spirito critico nei riguardi della letteratura allora esistente sull'argomento e, nel breve periodo dal 1932 al 1934, riconobbe su base istologica che i *corpora allata* collegati ai cosiddetti gangli faringei non erano gangli dello stomatogastrico come si riteneva, ma organi di struttura e funzione ghiandolare endocrina, e che analogo significato avevano anche i gangli faringei, i quali più correttamente (e in analogia con i corpi allati) dovessero essere perciò indicati come corpi faringei: essi, però, oggi sono più noti anche come corpi cardiaci in seguito alla proposta fatta nel 1937 da Pflugfelder. La scoperta senz'altro può essere definita rivoluzionaria nel campo della morfologia e della fisiologia degli insetti. Il De Lerma definì l'insieme di queste nuove strutture anatomiche come sistema endocrino cefalico ponendo così in evidenza la loro collocazione anatomica e la loro unità funzionale. Questa importantissima scoperta di attività neuroghiandolare, che Egli avvalorò con ricerche su insetti di alcuni altri ordini, aprì la strada, nel mondo della Entomologia, al grande capitolo di endocrinologia degli Artropodi, al cui sviluppo hanno poi contribuito scienziati di tutto il mondo. Si deve purtroppo riconoscere che De Lerma, pur commentando entusiasticamente con noi le ricerche condotte da altri sull'argomento e pur proponendosi di reintrodursi nel filone di studi che le sue scoperte avevano aperto, non ha sfruttato fino in fondo l'imponente panorama di allettanti ricerche che esse offrivano allo studio, ed ha lasciato ad altri tali possibilità. Era questo un suo caratteristico atteggiamento mentale nei confronti della ricerca: Egli era trascinato da una divorante curiosità, ed una volta trovato il bandolo di un problema, il bisogno di approfondire le ricerche, era superato da nuove e per Lui più impellenti spinte a battere altre vie di ricerca. Il suo entusiasmo per questa problematica lo ha indotto però, dal 1947 al 1951, un periodo nel quale Egli si stava già dedicando a tutt'altro tipo di studi, quello della microspettrografia di fluorescenza, a cercare una

nuova strada nel campo della endocrinologia, studiando gli organi frontali dei Tisanuri e dimostrando come in essi si abbiano prove di attività secretoria in probabile rapporto con l'attività sessuale. La fondamentale natura di zoologo moderno quale si manifesta nella cultura scientifica di De Lerma, zoologo che considera il mondo degli animali non come un coacervo di elementi e di fenomeni distinti, ma come una struttura unitaria legata da uno stesso filo conduttore, si fa sentire anche questa volta: infatti Egli riconosce l'esistenza in *Ctenolepisma targionii* di un organo impari mediano omologabile a quello omonimo dei Crostacei, e due laterali corrispondenti all'organo X dei Malacostraci; inoltre egli scopre che l'organo frontale mediano ha una duplice origine embrionale, derivando in parte dal segmento protocerebrale e in parte da quello deutocerebrale.

Soltanto saltuariamente e per brevissimi periodi Egli è tornato ancora sull'argomento, con una nota del 1942 sui Dermatteri e con due altre del 1952 e del 1956 sull'idrofilo. Ma Egli ha manifestato il suo inalterabile interesse sul problema pubblicando anche validissime riviste sintetiche di quanto era stato fatto nel mondo fino a quel momento, corredandole inoltre con la comunicazione di qualche risultato di sue ricerche originali allora in corso, alcune delle quali, purtroppo, non sono mai state compiutamente condotte a termine: la prima di queste riviste, pubblicate nel 1936 e in quegli anni più volte citata in modo lusinghiero nella letteratura straniera, affronta in maniera efficace il più ampio settore della endocrinologia degli invertebrati. A distanza di tempo e ad intervalli sempre più lunghi, dapprima nel 1950, nel 1956 e infine più recentemente, nel 1986 e nel 1987, in alcuni casi presentando relazioni pubbliche in questa Accademia, torna a fare il punto sugli studi della endocrinologia degli insetti. Nell'ultima di queste revisioni Egli fa la storia delle ricerche sui *corpora cardiaca*, il cui duplice ruolo endocrino e quello neuroemale di deposito e di rilascio nell'emolinfa del neurosecreto provenienti dal cervello, già evidenziato da De Lerma in un lavoro sulla istologia della neurosecrezione e sui corpi cardiaci dell'idrofilo nel 1956, viene ribadito con forza.

A che cosa si deve attribuire questo arresto al 1956 della ricerca personale di laboratorio di Baldassarre De Lerma sull'endocrinologia degli insetti? Non certamente a mancanza di interesse o di entusiasmo per l'argomento, ma al fascino su Lui esercitato dal sorgere della Biofisica che, fin dal 1934, egli riteneva dovesse rappresentare lo strumento che avrebbe determinato una svolta radicale nel campo della Biologia, rilanciandola ai vertici della conoscenza scientifica mondiale: allora non si poteva ancora prevedere che questa conquista sarebbe derivata dalla Biologia molecolare. Galileo affermava che il libro della natura è scritto col linguaggio della matematica; De Lerma era convinto che il libro della natura

fosse scritto in termini di fisica ed era affascinato dai progressi della fisica quantistica, in particolare dal principio d'indeterminatezza di Eisenberg di cui spesso mi parlava con entusiasmo tentando una sua estensione nel campo della biologia, in rapporto agli strumenti di indagine biologica. È per questo motivo che nel 1935 si laureò in Fisica e che dalla fine del 1937 cominciò ad abbandonare le ricerche sulla endocrinologia degli insetti, fatta eccezione per le brevi parentesi del 1942, del 1947 e del 1952 che ho già ricordato, e per alcuni timidi tentativi nel campo della sistematica e della faunistica, sui quali mi soffermerò in seguito. Non v'è dubbio che il grosso delle pubblicazioni di De Lerma riflettono questi interessi e riguardano il periodo compreso fra il 1937 ed il 1969. Egli iniziò affrontando il problema della bioluminescenza, studiandola in batteri fotogeni marini, soprattutto nei Sepiolidi; per completare tali ricerche frequentò per un trimestre il Centro biofisico dell'Istituto di Fisica dell'Università di Utrecht in Olanda e diede alla luce 6 pubblicazioni, fra le quali una ampia trattazione generale sulla biofotogenesi. Ma le ricerche che gli diedero maggiore soddisfazione e larga fama, e che egli curò più a lungo sono quelle di isto- e citospettrografia di fluorescenza e di assorbimento alle quali pervenne con le conoscenze acquisite sempre a Utrecht nelle tecniche e con i metodi della spettrofotometria quantitativa. A questo proposito il 1942 rappresenta per De Lerma un momento fondamentale della sua attività scientifica ed in un certo qual modo fu la causa dell'inizio dell'accantonamento della attività di ricerca sulla endocrinologia degli Insetti: in quel periodo egli ha inventato di sana pianta una strumentazione ed una tecnica del tutto originale da utilizzare per questi studi ed ha elaborato un metodo istofisico di indagine, la isto- e citofluorospettrografia, che permette di condurre una diretta analisi spettrografica al microscopio in strutture delle dimensioni fino a 2 micron. Si ha così la possibilità di identificare composti o gruppi funzionali chimici, in quanto responsabili delle emissioni di fluorescenza che si osservano in sezioni di organi al congelatore. L'importanza di questa tecnica e della relativa strumentazione è stata largamente riconosciuta anche all'estero e gli è valsa la pubblicazione di alcune note su riviste straniere (fra le quali i *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences de Paris*) e nel 1958 di un capitolo del prestigioso *Handbuch der Histochemie* dal titolo «Die Anwendung von Fluoreszenzlicht in der Histochemie». Delle 96 pubblicazioni di De Lerma, ben 50 si riferiscono a questo settore di ricerca e in questa sede mi limiterò ad accennare ai principali filoni da Lui seguiti. Dal 1947 al 1952 egli dedicò a queste indagini gran parte della sua attività, dando alla luce ben 16 contributi in parte con collaboratori di estrazione medica che riconobbero nella tecnica inventata da De

Lerma una buona strada per affrontare i propri problemi: le prime ricerche furono così condotte sulla cavia, su sangue umano e su pteridine (soprattutto acido folico) in soluzione acquosa, ricerche in parte riprese anche alcuni anni dopo. Il passaggio a soggetti di maggior interesse zoologico avvenne rapidamente con lo studio di sostanze fluorescenti (specialmente pteridine) nei tubi malpighiani, nell'emolinfa e nelle uova di Ortotteri. Gli insetti costituirono per questi studi il materiale di elezione usato da De Lerma che, frattanto, nel 1953 era diventato professore di ruolo: infatti negli anni 1953 e 1954 Egli condusse ricerche su materiale pigmentato fluorescente dei corpi lutei degli insetti, e negli anni 1955 e 1956 si dedicò a ricerche sul pigmento rosso degli occhi dei Ditteri, lavorando su *Drosophila melanogaster* e su *Sarcophaga haemorrhoidalis*: poté così stabilire che i precursori chimici del pigmento rosso sono sostanze a nucleo pteridinico. Come ho già detto, nel 1952-53, avendo vinto un concorso a cattedra, De Lerma divenne Professore di ruolo di Zoologia a Bari, e in quella sede si dedicò attivamente alla ristrutturazione dell'Istituto e ad avviare alcuni giovani nei settori di ricerca da Lui battuti. Furono quelli anni di grande attività scientifica soprattutto nel campo della microspettrografia di fluorescenza, e segnarono anche una certa ripresa, a cui ho già fatto cenno, nel campo della endocrinologia degli insetti.

Dato che qualcuno, a torto, lo ha accusato di non aver avuto alcun interesse per la sistematica zoologica e la faunistica, non avendo favorito la formazione di una scuola di studiosi di questi settori, ne a Bari, ne a Napoli dopo il suo ritorno quale professore di ruolo in quella Università, desidero ristabilire la verità su questo punto, poiché quello della faunistica è stato sempre un suo amore a lungo inespreso. Già fin dal 1932 aveva compiuto una campagna di ricerche sulla fauna umicola e geofila del Trentino, pubblicando una nota giovanile sugli Opilioni e gli Pseudoscorpioni di quella regione. Dopo una lunga parentesi, nel 1949 e nel 1952, osservando gli Opilioni da me raccolti in occasione delle mie campagne faunistiche in grotte della Campania, sui massicci del Matese e del Pollino, la passione giovanile rinacque e mi chiese di poterli studiare: ne derivarono alcune pubblicazioni con la descrizione di alcune nuove specie; sempre nel 1952, sul materiale del Pollino, ha riconosciuto e descritto un fenomeno di allometria nei cheliceri di *Phalangium opilio*. Infine, durante la sua permanenza a Bari, a ulteriore dimostrazione del suo vivo interesse per i problemi più tipicamente naturalistici, nel 1954 ha programmato ed organizzato una campagna di ricerche faunistiche nelle isole Tremiti e Pianosa, alla quale, insieme ad un gruppo di ricercatori, ha partecipato personalmente con vivo entusiasmo.

Nell'ultimo anno della Sua permanenza a Bari, il 1959, ebbe luogo

un evento fondamentale della sua vita: sposò Brunella Barbaro, la critica musicale del quotidiano «Il Roma», dotata di eccezionali fascino e bellezza. Il comune interesse per la musica fu il collante che li portò a frequentarsi ed a meglio conoscersi, già prima del suo trasferimento a Bari; ma per Baldassarre De Lerma la conoscenza si trasformò ben presto in un amore profondo che non fu subito ricambiato: ricordo come nell'Istituto di Zoologia di Napoli, tutti eravamo addolorati dei frequenti momenti di crisi che Egli attraversava quando temeva di non riuscire a vincere la competizione con i numerosi rivali, ammiratori di Brunella al pari di Lui, ed a realizzare il suo sogno. Per noi tutti quel periodo fu una sorpresa poiché eravamo abituati a vedere in De Lerma soltanto l'uomo di scienza, e non lo ritenevamo capace di nutrire sentimenti che non fossero dettati dalla ricerca scientifica, dalla musica, dalla cura e dall'affetto per la Sua amatissima sorella Tina, di Lui più giovane.

Nel 1960 De Lerma, con sua grande soddisfazione e con gioia della diletta moglie, ottenne di essere chiamato a coprire la cattedra di Biologia Generale nell'Università di Napoli e gli sposi poterono tornare a vivere nel loro ambiente originario e ritrovare le cose, gli amici e le persone che usavano frequentare. Infine, in seguito alla scomparsa di Mario Salfi, nel 1970 fu chiamato a coprire la cattedra di Zoologia, ed Egli poté finalmente veder realizzato il suo desiderio e considerare conclusa la sua carriera accademica: in quella posizione rimase fino alla sua andata fuori ruolo che ebbe luogo nel 1978. Il ritorno a Napoli ha segnato il rallentamento e la fine dell'attività scientifica di De Lerma. Durante la sua permanenza nella cattedra di Biologia generale, periodo che ha rappresentato gli ultimi anni della sua attività di ricerca (1961-69), in collaborazione con studiosi francesi e sempre utilizzando il metodo della istospettrografia di fluorescenza, ha condotto originali ricerche sui pigmenti a nucleo porfirinico nei Mammiferi Roditori Gerbillidi e nei Molluschi ed ha proseguito gli studi sui pigmenti degli occhi di *Drosophila*; infine ha iniziato ad affrontare il difficile tema dell'analisi matematica in circuiti di controllo, partendo dai processi di controllo e regolazione ormonale sui sistemi cellulari. Non sono mancati alcuni lavori di sintesi, sulla spettrometria di fluorescenza e sulla endocrinologia degli insetti.

Ma il 1970 segna anche una inattesa svolta nell'attività scientifica di De Lerma, le cui ragioni mi restano tuttora oscure: da quell'anno Egli interrompe ogni attività di ricerca di laboratorio, pur continuando a mantenersi aggiornato, soprattutto nei settori che gli avevano portato tante soddisfazioni: infatti, soltanto nel 1986 e nel 1987, quando era già in pensione, compaiono le sue importanti riviste, che ho già precedentemente ricordato, sui traguardi raggiunti dal mondo scientifico internazionale nel



Fig. 2

Baldassarre De Lerma con la moglie Signora Brunella Barbaro.

settore della endocrinologia degli insetti. Non mi è chiaro quali possano essere stati i motivi che Lo hanno indotto a quel passo, ma ritengo che essi vadano soprattutto ricercati al suo desiderio di dedicarsi maggiormente agli effetti famigliari, rinunciando all'attività di ricerca che, come tutti noi ben sappiamo, finisce con l'assorbire completamente il nostro tempo. Egli però non ha mai perso i contatti col mondo scientifico, frequentando congressi e convegni, e le sedute della nostra Accademia, alla cui vita ha sempre partecipato attivamente, pubblicando 4 memorie sui suoi «Atti». Del resto è questo un momento della vita di Baldassarre De Lerma durante il



Fig. 3  
Baldassarre De Lerma in età avanzata.

quale Egli è stato crudelmente colpito nei suoi affetti più cari. Questo ampio periodo, specialmente negli anni '70, è stato tuttavia caratterizzato da una grande attività nell'ambito della pubblicazione di trattati scientifici per l'università e per la scuola secondaria superiore, fra i quali un trattato di Biologia della cellula e Citogenetica, uno sulla embriologia generale dei Vertebrati, ed uno di Fondamenti di Biologia.

Probabilmente, con questo mio breve ricordo dell'amico Baldassarre De Lerma, non sono compiutamente riuscito, come volevo, a far emergere la sua figura di uomo. Voglio soltanto ribadire che Egli era dotato di grandissima bontà ed umanità, e schivo di ogni vanità ed orpello; la sua famiglia era di lontana origine spagnola alla cui nobiltà apparteneva (come fa fede anche il suo cognome) e pare che in passato fosse titolare di un feudo in Basilicata, ma Egli non dava importanza alla cosa e non amava parlarne: la sua posizione sociale gli derivava unicamente dalla sua signorilità e dalle sue indiscutibili doti intellettuali. Politicamente oggi si potrebbe definire come un democratico di centro-sinistra: Egli è stato

dichiaratamente antifascista, anche se non proprio praticante, ma subito dopo il fascismo aderì al Partito d’Azione, senza però esercitare una qualsiasi attività politica, fatta salva quella sindacale universitaria tesa ad ottenere, come avvenne, che gli assistenti universitari fossero considerati dipendenti statali a tutti gli effetti. La sua viva intelligenza e la vastissima cultura (anche al di fuori del campo strettamente scientifico) di cui era dotato, gli consentivano di pervenire rapidamente e con grande lucidità al cuore dei problemi che gli si presentavano e di avere sull’argomento brillanti intuizioni. Oltre ai suoi indiscutibili meriti scientifici sono queste le ragioni per le quali il ricordo di Baldassarre De Lerma resterà sempre vivo in tutti coloro che hanno avuto il privilegio di conoscerLo.