

# *Alessandro Ghigi*

## *Uomo di scienza e di cultura*

---

Manelli Harry, discorso pronunciato in occasione della cerimonia per la presentazione dell'autobiografia di Alessandro Ghigi nel XXV anniversario della morte, Bologna 1995

Parlare di Alessandro Ghigi è compito non facile, data la complessità della sua figura; lo è ancor di più parlare di lui come uomo di scienza e di cultura, data la sua vastissima produzione e l'enorme cumulo di iniziative realizzate per la ricerca scientifica ed applicata, sia nell'Università che fuori, in 80 anni di attività effettiva.

Prima però di trattare in maniera specifica questi due argomenti, desidero esprimere alcune mie riflessioni e considerazioni sulla sua personalità, che ha riempito di sé per così lungo tempo la città e l'Università di Bologna, oltre che varie istituzioni ed organizzazioni statali e non, importanti per la gestione e lo sviluppo della comunità nazionale. Sono più che altro impressioni e sensazioni ricavate anzitutto dall'incontro di me studente (1946-50) con l'uomo e il professore ormai onusto di esperienza, imprese e successi scientifici, ma anche reduce da prove pesanti e tanto più dolorose in quanto patite quasi alla fine della sua lunga e prestigiosa carriera accademica, quando cioè avrebbe potuto e dovuto aspettarsi riconoscimenti e gratitudine.

Nel periodo 1950-70 l'ho incontrato molte volte: a Bologna e Roma in riunioni scientifiche, o in altre occasioni di vario genere in Italia e una volta all'estero, nel Principato di Monaco.

Voglio raccontarvi un episodio che mi è rimasto molto impresso nella memoria. Mi pare fossimo nel mese di luglio 1947, nell'aula grande dell'Istituto di Zoologia a Bologna; era molto caldo e stavo assistendo agli esami di Zoologia generale insieme con i compagni di corso di Scienze Naturali e di Medicina: erano i professori Andrea Scaccini ed Elvezio Ghirardelli, allora assistenti alla cattedra di Zoologia, che interrogavano. All'improvviso compaiono nell'aula i professori Oliviero M. Olivo davanti e Alessandro Ghigi dietro: il primo vestito di grigio, il secondo di bianco; si siedono alla cattedra insieme a Scaccini e Ghirardelli, in attesa che finisca un esame. Si alza poi per primo il Prof. Olivo e dice con poche parole che ha voluto

accompagnare il Prof. Ghigi, per rallegrarsi pubblicamente con lui, per essere egli stato reintegrato nella pienezza delle funzioni accademiche (era stato infatti imprigionato, nel 1945, e sospeso dagli uffici soprattutto perché ritenuto, a torto, dagli anglo-americani membro del Gran Consiglio fascista; in verità era stato soltanto membro del Consiglio Superiore dell'Educazione Nazionale) e per esprimergli l'attestazione della stima sua e dei Colleghi della Facoltà di Medicina. Ghigi si alza e con grande dignità e compostezza ringrazia il Prof. Olivo, poi rimessosi seduto si dedica agli esami insieme agli altri membri della commissione. Il Prof. Olivo resta anch'egli un poco a sentire gli studenti e poi si allontana dopo aver salutato Ghigi e gli altri.

Ricordo che dopo questo episodio seguì con più attenzione l'opera e l'attività di Ghigi, fino a che sono rimasto a Bologna (1959) e anche a Roma negli anni Sessanta.

Devo anche ricordare che durante gli anni della vita universitaria noi studenti avevamo l'impressione che alcuni Colleghi della Facoltà di Scienze non esprimessero giudizi sempre lusinghieri su Ghigi come scienziato, pur ritenendolo un uomo molto capace sul piano pratico e gestionale. Ad un docente, che non desidero nominare, un giorno scappò detto "Cosa fa Sandro con i suoi polli e fagiani?". Mi sembrò, come era, una frase poco rispettosa per un personaggio così autorevole per noi studenti e per me in particolare. Quest'affermazione acuì in me l'impulso e l'esigenza di seguire attentamente l'uomo e di studiarne con obiettività l'opera, anche passata, dato il ruolo importante e lungo svolto a Bologna e in Italia.

L'impressione e il giudizio complessivi che mi sono fatto di Alessandro Ghigi è fortemente diverso da quello del docente suo collega, soprattutto sul piano scientifico. Per me Ghigi è stato prima di tutto scienziato, con molte e brillanti intuizioni, oltre che uomo solido, concreto, con un forte equilibrio naturale, dotato di grande intelligenza, unita ad uno spirito pragmatico e quindi portato all'azione e alla realizzazione. Fu secondo me un egocentrista e quindi un accentratore, ma dotato di un indiscusso senso morale, tenendo conto del grande potere accademico e pubblico a lui attribuito. Ebbe poi una particolare dote, la più grande in lui, l'amore per la natura e le sue bellezze. Fu anche un uomo fortunato, poiché le notevoli risorse familiari gli permisero di coltivare questo suo amore e di occuparsi di tutto quanto gli era più congeniale; poté così studiare Scienze Naturali (laurea che anche ai suoi tempi non dava molto pane) e soprattutto poté viaggiare: in Europa, Stati Uniti, India,

Giappone, Unione Sovietica, Sudamerica, Australia, ecc., fino a compiere per ben tre volte il periplo del nostro pianeta. Ghigi poi era un uomo tenace, ottimista, fiducioso in sé e nel proprio lavoro. Su un terreno così fertile non poteva non crescere un albero rigoglioso e ricco di frutti.

Vediamo dunque l'opera di Ghigi come ricercatore e scienziato.

Nato a Bologna, in via Belle Arti n. 17, il 9 febbraio 1875, da famiglia di origine ravennate, si laureò in Scienze Naturali nel 1896 e, dopo un breve soggiorno a Monaco di Baviera presso l'entomologo Prof. Kriechbaumer, nel periodo 1898-1903 fu prima assistente onorario (qualcosa di analogo al nostro assistente volontario prima e adesso cultore della materia) e poi preparatore (qualcosa come tecnico esecutivo) presso il Gabinetto di Zoologia dell'Università di Bologna, diretto dal Prof. Carlo Emery, suo Maestro, dal quale ereditò, come dice il Prof. Pasquale Pasquini, suo primo successore nel 1950: «quella concezione unitaria della Zoologia, che da una solida base morfologica risale alla suggestiva problematica dell'origine, degli adattamenti, del comportamento delle varie forme animali». Libero docente di Zoologia nel 1902, fu professore straordinario di Zoologia ed Anatomia comparata all'Università di Ferrara dal 1904 al 1922; nel 1908 vinse il concorso di Zoologia per l'Università di Perugia, dove poi non è mai andato; dal 1906 aveva anche supplito il Prof. Emery, colpito da emiplegia, nell'insegnamento e nella direzione dell'Istituto di Zoologia, e gli succedette nel 1922, in seguito a vittoria nel concorso di Zoologia ed Anatomia comparata per l'Università di Sassari. Nel 1945, settantenne, passava fuori ruolo e nel 1950 fu collocato a riposo per limiti di età. Nei successivi vent'anni, dal 1950 al 1970, il suo lavoro continuò intenso ed efficace, sia come Emerito di Zoologia dell'Università di Bologna, sia come promotore a livello nazionale ed internazionale di molte iniziative, soprattutto a carattere ecologico e protezionistico. Nello stesso periodo ha potuto dedicarsi di più all'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (allora denominato Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia), promuovendone una migliore organizzazione e la formale istituzionalizzazione.

Per quanto riguarda espressamente le sue ricerche mi limiterò a delinearne brevemente la maggior parte; cercherò invece di sviluppare in maniera più approfondita quelle di genetica, nelle quali mi pare che il Ghigi abbia dato contributi teorici ed applicati di notevole rilievo.

Alessandro Ghigi, all'inizio della sua carriera, intraprese ricerche: di morfologia, di istologia ed anatomia comparata sui denti di pesci e mammiferi; sul tegumento ed in particolare sulle produzioni epiteliali del becco dei pappagalli e delle penne dei galliformi; sullo scheletro delle estremità posteriori di gallinacci e di *Testudo graeca*. Sono poi seguite ricerche sulla sistematica, faunistica ed ecologia di Ctenofori, Molluschi, Crostacei, Insetti, Mammiferi e soprattutto di Uccelli; sulla fauna di alcune regioni dell'area mediterranea (la Libia, il Dodecaneso, l'Egitto) e poi dell'Etiopia e di varie regioni italiane.

Ma parliamo delle ricerche di genetica. Il Ghigi cominciò nel 1906 – si noti: appena un anno dopo la riscoperta delle leggi di Mendel, ad opera di Correns, De Vries e Tschermak – con uno studio «Sulla forma progenitrice della faraona domestica e sugli ibridi di quest'ultima con *Numida ptilorhynca*»; a questo seguirono altri studi «Sulla dissociazione dei caratteri specifici negli ibridi complessi di alcuni uccelli», «Sulla poligenesi di alcuni piccioni domestici», «Sullo sviluppo e comparsa di caratteri sessuali secondari in alcuni uccelli», «Sopra un caso di mutazione in *Gennaeus swinhoei*», «Sulla reversione dei caratteri nei piccioni domestici», ecc. Questi primi lavori, che vanno dal 1906 al 1912, sono a mio parere importanti perché rivelano un progetto di studio informato all'idea fondamentale che molte razze selvagge, descritte come specie, potrebbero derivare dall'ibridazione; in proposito Ghigi dice testualmente: «molte forme selvagge, descritte dagli autori come specie, hanno avuto origine ibrida e si sono formate sui confini delle aree di distribuzione geografica delle specie progenitrici: le graduazioni delle forme che lo sperimentatore ottiene colle ibridazioni ripetute trovano corrispondenza sulla distribuzione geografica delle specie sistematiche di un dato genere» (per inciso ricordo che l'idea di «confine» o di «zone di confine» è un'idea ripresa molti anni dopo dagli ecologi). Con ibridazioni ripetute in una vastissima serie di esperimenti sui fagiani dei generi *Gennaeus* e *Phasianus* egli riuscì ad ottenere molte forme intermedie, fra le quali era (forse) possibile rinvenire le stesse forme viste allo stato selvaggio nelle regioni di confine fra quelle ove vivevano le forme primitive, differenti per mutazioni di varia entità. Questi risultati e le relative interpretazioni sono stati confermati successivamente da studiosi di sistematica e microevoluzione sia negli uccelli che in altri gruppi di vertebrati. In proposito scrisse il Prof. Enrico Vannini, suo secondo successore nel 1956 alla Cattedra di Zoologia dell'Università di Bologna: «Così ormai si conosce per

certo che in Italia, nell'isola di Creta e in Algeria, *Passer italiae* è un ibrido fertile, derivato dall'ibridazione spontanea fra *Passer hispaniolensis* (che vive nei boschi fluviali) e *Passer domesticus* (quello delle nostre abitazioni), i quali in altri territori circummediterranei vivono nella propria nicchia ecologica come buone specie, senza ibridarsi. Nell'ibrido fertile *Passer italiae* la selezione naturale tenderebbe ad eliminare le ricombinazioni geniche non favorevoli, e soltanto la continua reintroduzione di fattori genetici dovuta all'ibridazione di specie parentali permette il realizzarsi di un'elevata variabilità di genotipi e di conseguenza la formazione di nuove forme ibride».

Questi fenomeni, visti da Ghigi con intelligente intuizione negli uccelli, sono stati poi riscontrati in altri animali; come ricorda il Vannini: «Un esempio emblematico è quello di *Rana esculenta*, che è considerato un ibrido non ancora stabilizzato di due specie buone, *Rana ridibunda* e *Rana lessonae*. *Rana esculenta* si conserverebbe e si diffonderebbe soltanto perché convive con *Rana lessonae*. Gli accoppiamenti fra femmina e maschio di *Rana esculenta* non sono frequenti e quando avvengono danno origine a larve che in generale non superano la metamorfosi. Sono invece fertili e vitali gli incroci tra maschi di *Rana lessonae* e femmina di *Rana esculenta*: essi superano la metamorfosi e raggiungono la maturità sessuale in quanto appartenenti alla forma *Rana esculenta*, dato che le femmine di *Rana esculenta*, durante l'ovogenesi eliminano il corredo cromosomico ottenuto da *Rana lessonae*, e conservano pertanto soltanto quello ereditato da *Rana ridibunda*».

Queste ricerche ibridologiche furono estese dal Ghigi dai fagiani alle galline di Faraone, con lo scopo di studiarne l'eredità del colore e del disegno del piumaggio. Egli ottenne in questo modo sperimentalmente nuove razze, che successivamente riuscì a selezionare, dimostrando così come l'ibridazione potesse contribuire alla genesi delle razze domestiche di uccelli. La collezione di queste razze di faraone (di vario colore: azzurre, fulvette, bluette, paonate) destò ammirazione in tutte le esposizioni di Avicoltura: Aja, Barcellona, Ottawa, Londra, Berlino, Cleveland.

Dal 1914 al 1919 Ghigi passò allo studio degli effetti dell'ibridismo nei piccioni domestici; in particolare studiò l'eredità di alcuni caratteri in tre condizioni sperimentali – e cioè: nell'ibridismo reciproco, nel doppiamento reciproco e nel reincrocio – di 8 razze di piccioni, divise in due gruppi (uno di mole maggiore e dolicomorfi, e l'altro di mole minore e brachimorfi). Dall'insieme dei risultati Ghigi

dedusse che la reciprocità dell'incrocio non ha influenza sulla trasmissione dei caratteri ereditari. Così, per esempio, aveva visto che il capo dei piccioni provenienti dall'incrocio di razze fra loro distanti, per questo carattere, non rassomigliava affatto a quello di *Columba livia*, ma presentava caratteri propri, antagonisti a quelli di *C. livia*; e in alcuni casi prossimi ad altre specie di colombi selvatici, come ad esempio *Columba palumbus* e *Columba leuconota*. La conclusione generale a cui giunse Ghigi fu che i nostri piccioni deriverebbero oltre che da *Columba livia*, da altre specie selvatiche come *C. leuconota* e *C. rupestris*.

Interessante il commento che faceva il Vannini nel 1971 su queste ricerche: «È questa una problematica che incontra adeguata rispondenza in moderni studi sulla microevoluzione e la speciazione negli uccelli, sulla natura politipica di molte specie che risultano formate da varie razze fra loro interfeconde un tempo ritenute distinte, sul valore sistematico da attribuire a specie e razze o sottospecie proprio in base alla loro fertilità reciproca, e sui fenomeni della cosiddetta ibridazione introgressiva, cioè di incorporazione dei fattori ereditari di una specie o di un'entità presunta tale nel patrimonio genetico di un'altra, qualora queste siano fra loro almeno in parte interfeconde». In quest'ordine di ricerche, Alessandro Ghigi è da considerare un autentico pioniere.

Questi esperimenti di ibridazione su numerosissime specie di Fasianidi e altri Galliformi permisero a Ghigi di allevare e costituire, in più di 50 anni di lavoro, una ricca collezione negli aviari nel parco della sua villa «alle salse», di cui andava orgoglioso e che mostrava agli ospiti e anche agli studenti universitari e delle scuole medie. Quando i numerosi e pressanti impegni glielo permettevano egli stesso faceva da guida ai visitatori, e magari offriva un drink o un gelato.

Partendo dai precedenti studi, Ghigi affrontò in seguito altri problemi genetici, come quelli della fecondità e sterilità nell'ibridismo e nella consanguineità, con la scoperta della gonomonarrenia. Questo fenomeno consiste nel fatto che spesso negli ibridi ottenuti da due specie fra loro più o meno distanti, solo le femmine sono completamente sterili, mentre i maschi sono fertili (almeno in parte); di conseguenza questi ultimi possono essere reincrociati con le femmine dell'una e dell'altra specie parentale. Questo fenomeno si oppone a quello che si verifica nei mammiferi e che fu da Ghigi chiamato gonomonotaleidia. Esso consiste nel fatto che, quando si verifica ibridazione fra mammiferi di specie diverse ma capaci di interfecondarsi, il sesso

sterile è quello maschile, mentre le femmine sono spesso fertili e quindi capaci di reincrociarsi con i maschi delle due specie parentali. Ghigi stesso interpretò i due fenomeni nel senso che negli uccelli il sesso geneticamente eterozigote, dovuto ai cromosomi sessuali ZW, è quello femminile; mentre nei mammiferi il sesso eterozigote, dovuto ai cromosomi sessuali XY, è il maschile: è dunque il sesso eterozigote a mostrarsi sterile negli ibridi fra specie. Goldschmidt, che verificò la gonomonarria nella farfalla *Lymantria dispar* (l'incrocio avveniva fra razze molto lontane, una europea e l'altra giapponese), confermò l'interpretazione di Ghigi, mettendo così in ulteriore evidenza l'importanza del suo risultato.

Qualche anno dopo (1920) Ghigi affrontò, in un lavoro prevalentemente teorico, il problema delle mutazioni, correlato a quelli della specie e delle linee pure. Per mutazioni egli intendeva quelle modificazioni che fanno sì che una razza o una specie si trasformi in un'altra. Ghigi fin dall'inizio dell'articolo afferma: «Non v'ha dubbio, che il problema fondamentale dell'evoluzione verte sulla possibilità che una specie dia origine ad un'altra diversa dalla progenitrice, non già nei suoi caratteri somatici, ma nella composizione chimica del suo plasma germinale, cosicché questa perda la capacità di fondersi con quello da cui derivò ... Ed è altrettanto fuor di dubbio che il problema fondamentale dell'evoluzione sperimentale verte sulla ricerca di una mutazione simile, che crei una specie nuova distinta dalla progenitrice»; e continua ancora: «Allo stato attuale della scienza possiamo asserire che la prova sperimentale del passaggio di una in un'altra specie non è ancora stata raggiunta»; ma poi subito dopo si domanda «Se manca la prova del fatto, dobbiamo negarne la possibilità, ed abbandonare ogni ricerca sperimentale che abbia per iscopo la mutazione della specie?». La risposta implicita è no! Anche per il fatto che non esiste, secondo Ghigi, contraddizione fra mutazione ed evoluzione, in quanto quest'ultima non può essere concepita se non come una serie di mutazioni ed inoltre perché esiste corrispondenza fra affinità genetica ed affinità morfologica e la progressiva graduazione di entrambe fa pensare che mutazioni gametiche non siano impossibili e che queste siano trasmissibili alla discendenza.

Dopo aver dunque ammesso che le mutazioni, almeno in linea teorica, sono possibili nelle razze e nelle specie, Ghigi si pone la domanda se le mutazioni possono «sorgere in seno anche ad una linea pura», intesa questa come un complesso di individui a patrimonio ereditario omogeneo e quindi a campo di variazione

limitatissimo, perché provenienti da generazione agama o da partenogenesi o da autogamia. Dopo poi aver messo in guardia il lettore dal confondere le cosiddette razze pure dalle linee pure, ritiene che anche in quest'ultime si debba tener conto delle unità ereditarie (non specifica bene il significato di questo termine: dal contesto sembra essere sinonimo di carattere), le cui variazioni o deviazioni dalla norma, rispetto ai genitori, rappresentano mutazioni di linee pure. In conclusione, secondo Ghigi, anche nelle linee pure si possono avere mutazioni.

Altre ricerche a carattere genetico sono quelle che riguardano l'intersessualità da ibridazione, l'eterosi, lo sviluppo dei caratteri sessuali secondari in alcune specie di fagiani e loro ibridi, nonché la produzione di nuove forme di fagiano dorato ad opera di una mutazione, cioè il comportamento delle mutazioni *tenebrosus* sul fagiano comune e *obscurus* su *Chrysolophus pitcus*, e infine l'eredità dell'ernia cerebrale dei polli.

Degna di un particolare cenno è quest'ultima ricerca. Ghigi aveva in mente di creare una razza che possedesse contemporaneamente i due caratteri ernia cerebrale e alta prolificità, insieme con altri due, mole piccola e attitudine a covare; per questo scopo incrociò il grande gallo padovano, che possedeva i primi, con la piccola gallina combattente, che possedeva i secondi; ottenne quello che voleva, cioè una nuova razza di polli padovani: di statura piccola con attitudine a covare, ma anche con ernia cerebrale e maggiore prolificità. È evidente l'importanza soprattutto pratica di questo risultato, dal quale Ghigi ricavò questa conclusione: i due caratteri «fisiologici» (maggiore prolificità e attitudine a covare), in quanto strettamente uniti nella prima generazione (F1) e tali restando anche nelle successive, sono da considerare dominanti».

L'ernia invece, studiata anche in esperimenti successivi, insieme ad altri caratteri morfologici, come la lunghezza dell'osso intermascellare, si comporta come un carattere fluttuante, cioè sarebbe soggetta all'azione di mutazioni oscillanti; e così anche l'intermascellare. Ma mentre per l'ernia la selezione opera tendendo a mantenere questo carattere fisso intorno ad un determinato valore medio, per l'intermascellare non opera e di conseguenza questo osso tende ad oscillare fra i due estremi delle sue dimensioni; la selezione dunque agirebbe in due maniere: una con lo spostare il campo di variazione da un estremo all'altro (Intermascellare, carattere dominante), l'altro col limitarlo intorno ad un valore medio (ernia, carattere latente).

In conclusione, secondo Ghigi «La variabilità delle misure si manifesta nella seconda generazione ibrida, non solo quando nella prima ha avuto luogo fusione di caratteri, ma anche quando vi sia stata dominanza dell'uno sull'altro. Tale variabilità si manifesta tanto sui caratteri latenti (ernia) quanto nei caratteri dominanti (intermascellare). Negli uni e negli altri appaiono serie di valori fluttuanti che la selezione sposta verso l'uno o l'altro degli estremi, tendendo a limitare il campo di variazione e a fissare ciascun valore determinato».

Per noi questi «ragionamenti» sembrano e sono generici, ma non dimentichiamo che siamo ancora negli anni 1915-20, cioè molto prima della scoperta degli acidi nucleici e dei geni.

Le ricerche genetiche di Alessandro Ghigi, svolte dal 1906 al 1920 e in parte anche dopo, sono state sicuramente superate dall'enorme sviluppo di questa disciplina nei decenni successivi, soprattutto a livello chimico e molecolare, ma non si può non riconoscere che Ghigi, con i pochi mezzi conosciuti del tempo, abbia avuto intuizioni brillanti e non contrastanti con la sostanza della genetica attuale. Molto interessante credo sarebbe una rilettura dei suoi esperimenti in chiave molecolare e biochimica.

Dicevo all'inizio che Ghigi, oltre che un eccellente studioso, era un uomo pragmatico e quindi portato all'applicazione o meglio alla realizzazione delle sue teorie. È stata talmente forte la sua personalità di realizzatore, che di lui è rimasta per molti prevalente l'immagine di un uomo soprattutto teso a fare e ad operare. Lui stesso forse era contento di sentirsi qualificato in questo modo, ma ciò, secondo me, non corrisponde a tutta la verità. Infatti, all'estero, dove forse sono state più forti le ricadute delle sue ricerche, era molto stimato per i suoi studi, ed ebbe importanti riconoscimenti, come le due lauree *honoris causa* dalle Università di Boston e di Coïmbra, il privilegio di presiedere parecchi congressi internazionali, l'onore di tenere le conferenze o letture introduttive, ecc. Questa apparente contraddizione, del prevalere cioè della parte applicata su quella teorica, è bene espressa ancora una volta dal Vannini, che scrive: «È una tipica caratteristica della personalità di Ghigi l'aver, senza alcun rimpianto, trascurato i possibili ulteriori approfondimenti di questo genere di studi (si riferisce soprattutto alle ricerche genetiche) dei quali tuttavia in cuor suo certamente si gloriava di essere stato fra gli iniziatori».

Va detto, per la precisione storica, che molte delle applicazioni trasferite nella realtà operante delle piccole o grandi comunità (università, comuni, città, province,

regioni) erano state precedute da ricerche applicate in laboratorio; mi riferisco non soltanto al grande capitolo dell'avicoltura, che Ghigi ha praticamente inventato, promosso e realizzato in Italia, ma anche allo studio e alla gestione di altra fauna vertebrata, oltre gli uccelli, come i mammiferi e in minor misura i pesci, sempre in un contesto ecologico; già, perché mi preme ripeterlo: Ghigi è stato in Italia uno dei veri pionieri dell'Ecologia.

In particolare, per quanto riguarda le interazioni fra uccelli ed agricoltura, degne di ricordo sono le ricerche e le iniziative riguardanti «I vantaggi che l'agricoltura può attendersi dall'opera degli uccelli insettivori», «L'avifauna e gli insetticidi», «Se la pollicoltura sia utile o dannosa alle colture agrarie», «L'alimentazione del pollame e la produzione delle uova», «L'esperimento triennale dei pollai provinciali», «L'origine delle razze domestiche di polli di razze selvatiche», «La gallina livornese e le sue principali sottorazze», «Il contributo dell'avicoltura allo sviluppo delle scienze biologiche e l'influenza scientifica sull'economia avicola», e, quasi a conclusione, «Lo sviluppo dell'avicoltura scientifica sul presente secolo e sue conseguenze pratiche». In questo contesto rientrano le fondazioni della Stazione sperimentale di Pollicoltura di Rovigo, dell'Istituto di Zooculture, di un Centro avicolo e dell'Istituto Nazionale di Apicoltura, operanti a Bologna, nonché l'istituzione di Oasi di protezione e di Osservatori ornitologici, in varie aree italiane, per il coordinamento dello studio delle rotte migratorie degli uccelli.

Ghigi fondò altresì, con la collaborazione degli allievi Andrea Scaccini e Elvezio Ghirardelli, il Laboratorio di Biologia Marina e Pesca di Fano, collegato prima con l'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna, oggi con il Dipartimento di Biologia Evoluzionistica della medesima Università; lo scopo era di sviluppare gli studi in generale della fauna marina, in particolare della biologia riproduttiva e della pesca per le specie ittiche più utili alla produzione e all'alimentazione.

Credo che da quanto detto finora appaia chiaramente che Alessandro Ghigi è stato un ottimo scienziato ed un uomo di larga cultura. Proprio la sua scienza e la sua cultura trasferite nell'azione gli hanno permesso di realizzare importanti opere durante lo svolgimento delle funzioni di Rettore, Consigliere superiore dell'Educazione Nazionale, membro di Accademia e Società, e anche di uomo politico.

Come Rettore, succedendo nel 1930 a Giuseppe Albini, illustre grecista e latinista, diede un forte impulso alla ricerca scientifica e alla didattica, manifestando chiarezza di idee, equilibrio di giudizio e fermezza di decisioni. L'Università di Bologna, sotto la sua guida, raggiunse un livello di grande prestigio in Italia e all'estero. Ghigi diede anche un forte sviluppo al rinnovamento edilizio: fra le opere più importanti sono da ricordare la costruzione e la ristrutturazione degli edifici della Facoltà di Ingegneria, di Economia e Commercio, delle Cliniche Medica ed Ostetrica, degli Istituti di Patologia Generale e d'Igiene, di Anatomia Comparata, Zoologia ed Antropologia (questi ultimi tre nel loro insieme rappresentano uno splendido esempio, *ante litteram*, di un grande dipartimento di Biologia Animale).

Ghigi come Rettore riscosse molti successi anche personali, ma non gli mancarono delusioni ed amarezze, specialmente negli anni difficili e tragici della seconda guerra mondiale, durante i quali egli seppe comunque difendere con energia e senso umanitario le persone e le cose universitarie. Non gli sono state risparmiate alcune critiche, poche ma forse inevitabili dato il ridestarsi e il recupero delle dialettiche politiche ed ideologiche. Per quanto mi consta, sulla base delle notizie avute dai suoi allievi (ricordo soprattutto i Proff. Scaccini, Ghirardelli, Stagni, ecc.), dai suoi successori (Proff. Pasquini e Vannini), dal personale non docente che aveva avuto con lui comunanza di vita, e da documenti di vario genere, credo che si possa affermare che Alessandro Ghigi, forte della sua autorevolezza e del suo prestigio scientifico, nonché di un indiscusso credito politico, abbia operato soprattutto a beneficio dell'Università, della scienza e della cultura, dello sviluppo economico a Bologna e in Italia, e non degli interessi personali di carriera o tanto meno di «incremento» dei propri averi!

Nel periodo 1935-1943 Ghigi fu Consigliere superiore dell'Educazione Nazionale per la prima sezione (cioè per l'Università) e anche in questo delicato compito fu guidato dagli stessi nobili ideali che aveva perseguito nell'Università. Come appassionato naturalista promosse varie riforme, come l'istituzione dei corsi di laurea in Scienze Biologiche e in Scienze Geologiche, l'inserimento della Biologia e Zoologia generale con elementi di genetica e di biologia delle razze umane nel corso di laurea di Medicina e Chirurgia, la regolamentazione della caccia con l'introduzione di disposizioni protezionistiche, ecc.; in generale si adoperò con ogni mezzo a potenziare gli insegnamenti naturalistici, andando per di più contro corrente, perché

in quegli anni erano operanti – lo sono purtroppo tutt’ora – gli effetti della riforma Gentile, che tendeva, se non ad abolire, certo ridurre l’insegnamento scientifico e in particolare quello delle Scienze Naturali. Era riuscito perfino ad introdurre elementi di Scienze Naturali nella quarta e quinta ginnasio!

Come dicevo poc’anzi, Alessandro Ghigi fu anche uomo politico; Consigliere comunale a Rimini dal 1905 al 1919 e a Bologna dal 1914 al 1919, fu nominato Consigliere nazionale e Vice-presidente della Commissione legislativa dell’Educazione Nazionale dal 1939 al 1943, e nello stesso anno 1943 Senatore del Regno. In tutte queste cariche egli seppe e volle privilegiare gli aspetti scientifici e culturali piuttosto che quelli politici in senso stretto, dimostrando come sempre misura ed equilibrio. Pasquale Pasquini, collega amato e stimato (era stato per brevissimo tempo anche suo collaboratore qui a Bologna), scrive di lui a questo proposito: «Nell’attività parlamentare portò la sua energica azione a illuminare problemi di sua competenza: vita universitaria, insegnamento, ordinamenti didattici, discussione di disegni di legge attinenti all’Università (creazione di Istituti, Scuole, Facoltà), problemi dell’agricoltura ed altro, tutto ciò con obiettive valutazioni, sempre conformi all’interesse superiore degli studi e della scienza».

Non posso infine non ricordare brevemente la sua lunga stagione di docente e di scrittore. Espressione di queste attività sono le numerose opere ed i trattati, che vanno dalle ripetute revisioni del Compendio di Zoologia del suo Maestro Carlo Emery, che rappresentò quasi l’unico testo italiano di Zoologia per gli studenti dal 1920 al 1937, ai volumi dedicati alla Zoologia generale e speciale, al prezioso volumetto «La Natura e l’Uomo», ai tre volumi dell’UTET sulla «Vita degli Animali» integrati poi da Pasquini con un quarto, fino ai bellissimi testi su «La Caccia» e «La Pesca». Non si dimentichino il primo manuale sulla «Caccia» del 1907, il «Trattato di Avicoltura» e le splendide monografie sui fagiani. La sua produzione trattatistica e di alta divulgazione si deve considerare prodigiosa, tenendo conto che egli ha anche prodotto oltre 350 lavori scientifici e che ha avuto quell’enorme carico di impegni, di cui si è detto.

La sua opera di ricercatore, scrittore e realizzatore scientifico ebbe larga risonanza in Italia e all’estero; numerose Società, Accademie e Università lo vollero membro autorevole e rappresentante in convegni e conferenze: così fu socio attivo dell’Accademia Nazionale dei Lincei, dell’Accademia Nazionale delle Scienze detta dei

XL e dell'Accademia Pontificia; era socio della Société Mammalogique et Ornithologique de France, della Zoological Society di Londra e dell'American Ornithologist's Union di Washington, primo membro d'onore del Conseil International de la Chasse, dal quale fu anche insignito di due medaglie d'oro, uno dei dieci membri onorari della British Ornithologist's Union di Londra; cofondatore nel 1900 dell'Unione Zoologica Italiana, fu della medesima Presidente nel periodo 1930-'33.

Mi piace concludere ancora con un giudizio di Enrico Vannini. Uomo intelligente e spirito non certo incline al conformismo, Vannini così diceva di lui in occasione della commemorazione tenuta il 21 novembre 1971 all'Accademia delle Scienze di Bologna, di cui Ghigi era stato autorevole socio: «La signorile e imponente figura di Alessandro Ghigi, in cui si trovavano singolarmente armonizzati un aspetto severo e aristocratico ed una arguta cordialità di modi e di espressione, ce lo fa ricordare come un gentiluomo d'altri tempi, capace di svolgere e di concludere la propria vita con la munificenza, oggi arcaica, dei ricchi e generosi mecenati. L'evoluzione dei tempi rende sempre più rara e irripetibile una tale condizione di esistenza; ma chi, come me, ha avuto l'occasione di conoscerlo da vicino, anche soltanto nell'ultimo decennio, ne compiangere la scomparsa ricordando con stupita ammirazione la vivacità d'impegno, la facilità di critica, la prontezza di parola e l'arguzia, che aveva mirabilmente mantenuto fino agli ultimi suoi giorni. Conversatore affascinante, ricordava con estrema precisione ed immediatezza i fatti e le persone, anche ormai più lontani nel tempo, di tutto il suo mondo culturale: fatti e persone che egli mi ha detto, più volte, di avere registrato (e talvolta non senza risparmio di vivaci punti critici) in un resoconto autobiografico, che aveva scritto e tenuto aggiornato e che si riprometteva di fare pubblicare postumo. Concludiamo questa commemorazione rivolgendo un commosso pensiero ai buoni frutti di una vita dedicata interamente e con autentico entusiasmo allo studio della natura e degli esseri viventi».

Personalmente condivido in tutto questo giudizio. Desidero aggiungere che noi dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica dobbiamo al Prof. Ghigi una particolare gratitudine per avere «inventato» questo Istituto, di cui desidero ricordare la sua origine e il suo divenire.

L'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (INFS) può di fatto far risalire la sua origine al 31 gennaio 1933, data del Decreto del Ministro Segretario di Stato per

l'Agricoltura e le Foreste adottato di concerto con il Ministro delle Finanze. Infatti con tale Decreto venne approvato lo schema di convenzione intervenuta tra il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e la Regia Università di Bologna, di cui Alessandro Ghigi era in quel momento Magnifico Rettore, per l'istituzione presso l'Istituto di Zoologia di un corso di «Zoologia applicata alla Caccia». Veniva così data esecuzione alla norma dell'art. 78 del Testo Unico delle leggi e decreti per la protezione della selvaggina e l'esercizio della caccia, approvato con Regio Decreto 15 gennaio 1931, n. 117.

Il Decreto suddetto non contemplava la semplice iniziativa di un corso specialistico presso la cattedra di Zoologia, bensì impegnava l'Università a destinare idonei locali e un'area di pertinenza del nuovo Istituto di Zoologia in fase di costruzione per soddisfare una serie di servizi e di iniziative didattiche, tecniche e scientifiche specificamente indicate. Fin dall'origine quindi l'Istituto assunse il carattere di una struttura scientifica e tecnica che, per vocazione, stato normativo e compiti, doveva assolvere il proprio ruolo a livello nazionale.

Si era così realizzata un'idea che il Prof. Ghigi aveva maturato parecchi anni prima e che egli ricorda pure nella sua autobiografia: «Nel 1911 era Ministro di Agricoltura l'On. Raineri ... Fui chiamato a Roma per preparare un disegno di legge sulla caccia, il che io feci. Era noto che a Firenze la «Collezione Centrale dei Vertebrati d'Italia», vero monumento del genere, costituita dal Prof. Enrico Giglioli, era servita a quest'ultimo per redigere l'«Inchiesta Ornitologica Italiana» e successivamente per scrivere il mirabile volume «Avifauna Italica». Quando morì il Giglioli, l'On. Luzzatti, Ministro di Agricoltura, in seguito a preghiera del Conte Arrigoni degli Oddi, nominò quest'ultimo capo dell'ufficio ornitologico del Ministero. Il Conte Arrigoni, mio amico personale, saputo che avevo ricevuto l'incarico di preparare il disegno di legge sulla caccia, mi pregò di inserire un articolo riguardante l'istituzione e l'organico dell'ufficio ornitologico. Redassi il disegno di legge come desiderava il Ministro Raineri, ovvero nel minor numero possibile di articoli, perché egli sosteneva che ogni articolo rappresentava alla Camera dei Deputati uno scoglio e quanto minore era il loro numero in un disegno di legge, tanto minore era il numero degli scogli da superare. Preparai anche la relazione di accompagnamento al disegno di legge, ma successivamente il Ministro cadde ed ebbe luogo la chiusura della sessione, così che quel disegno di legge non fu discusso. In quella occasione furono fatte ricerche nel

Ministero dell'Agricoltura onde vedere in qual modo fosse sorto l'ufficio ornitologico. Si accertò che questo ufficio non era mai esistito. Il Prof. Giglioli era stato incaricato di compiere l'inchiesta ornitologica ed aveva fatto intestare una certa quantità di carta con la dizione «Inchiesta Ornitologica». Da questa intestazione egli era passato all'altra di «Ufficio Ornitologico». Fino da allora sorse in me l'idea di costituire un laboratorio di zoologia applicata alla caccia, coll'intimo desiderio che questo potesse avere sede in Bologna; ma in quel momento la cosa era prematura, perché non volevo contrariare l'Arrigoni».

Ma torniamo al nostro Istituto.

Il Testo Unico delle norme per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia 5 giugno 1939, n. 1016, denominò «Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia» la struttura che ormai si era delineata ed articolata con carattere nazionale e alla stessa venne riconosciuta la funzione di organo di consulenza scientifico-tecnica del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste in materia di protezione della fauna e di esercizio venatorio.

Con la legge 2 agosto 1967, n. 799, di modifica ed aggiornamento del Testo Unico del 1939, all'art. 34 il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia venne costituito in persona giuridica pubblica e sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Successivamente alle disposizioni sul riordinamento degli enti pubblici (legge 20 marzo 1975, n. 70), la legge 27 dicembre 1977, n. 968, cambiava la denominazione del Laboratorio in «Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina» e il successivo D.P.R. 1 aprile 1978, n. 251, dichiarava l'Istituto «necessario ai fini dello sviluppo economico, civile, culturale e democratico del Paese e inserito nella categoria VI (Enti scientifici di ricerca e sperimentazione) della tabella allegata alla legge 20 marzo 1975, n. 70» (Disposizione sul riordinamento degli enti pubblici e del rapporto di lavoro del personale dipendente); veniva inoltre confermata la vigilanza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e il controllo della Corte dei Conti ai sensi della legge 21 marzo 1958, n. 259. Con D.P.R. 5 marzo 1986, n. 68, l'Istituto veniva ricompreso nel comparto degli enti pubblici scientifici di ricerca e sperimentazione.

Infine, la legge 11 febbraio 1992, n. 157, ha riconsiderato il ruolo e i compiti dell'Istituto, prevedendo gli strumenti necessari affinché potesse svolgere non solo un'azione propositiva o di mera consulenza nei confronti delle Amministrazioni

centrali (Ministero dell'Agricoltura, Ministero dell'Ambiente) e periferiche (Regioni, Province) deputate alla gestione della fauna, bensì di indirizzo e, per alcuni aspetti, di controllo. Con tale legge è stata inoltre cambiata nuovamente la denominazione dell'Ente in «Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica», che è stato posto sotto la vigilanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

La storia dell'Istituto è caratterizzata, come spesso avviene, dalle personalità di coloro che lo hanno diretto in passato e in primo luogo di Alessandro Ghigi, fondatore e suo primo direttore fino al 1959. Egli ebbe la felice e lungimirante intuizione del ruolo che la zoologia applicata avrebbe potuto rivestire in diversi settori ed in particolare in quello della gestione della fauna selvatica. È da sottolineare che ciò avvenne in un periodo storico che nel nostro Paese fu caratterizzato da una cultura scientifica in genere maggiormente rivolta alla ricerca di base anche nel campo zoologico. L'intuito del Prof. Ghigi trovò negli stessi anni analoghi riscontri in altri paesi. Basti ricordare che proprio negli anni Trenta negli Stati Uniti Aldo Leopold gettò le basi della nuova disciplina nota internazionalmente come «Wildlife Management».

L'eredità del Prof. Ghigi fu raccolta dal Prof. Augusto Toschi che, nel difficile periodo a cavallo della seconda guerra mondiale, fu tra i pochissimi zoologi italiani a proseguire, con grande dedizione, gli studi di faunistica e zoologia dei vertebrati. Egli resse la direzione dell'Ente dal 1959 al 1973.

Il Prof. Lamberto Leporati, succeduto al Toschi nella direzione dell'istituto, ebbe il non facile compito di guidarlo in una fase di rinnovamento sia dal punto di vista istituzionale che organizzativo. Durante la sua direzione (1973-1980) egli gettò, con buon senso ed equilibrio, le basi necessarie per consentire all'Istituto di recepire i grandi mutamenti che si sarebbero successivamente verificati.

Dal 1980 ad oggi l'Istituto è stato diretto dal Prof. Mario Spagnesi, allievo per breve tempo di Ghigi e poi per circa un decennio di Augusto Toschi. Egli ha saputo condurre lo sviluppo e la trasformazione dell'Istituto con grande impegno e forte capacità gestionale, sia sul piano scientifico che su quello tecnico applicato; anche a lui va la nostra riconoscenza.

Successivamente al riconoscimento dell'Istituto in persona giuridica pubblica, nel 1970 venne nominato il Consiglio di amministrazione, organo di direzione politica col

compito di definire gli obiettivi ed i programmi scientifici e tecnici da attuare, indicandone le priorità. Sono stati presidenti del Consiglio di amministrazione: il Prof. Alfio Falaschini dal 1970 al 1980, il Prof. Giuseppe Montalenti dal 1980 al 1981, e il sottoscritto dal 1981 ad oggi.

---

*L'Autore:*

Professore emerito dell'Università di Roma.