



Fabio Forgione

Il potere dell'evoluzione

Il dibattito sulla variabilità delle specie
nella Torino dell'Ottocento

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



Storia/Studi e ricerche

Collana fondata da Marino Berengo e Franco Della Peruta

Direttori

Giuseppe Berta, Carlo Capra, Giorgio Chittolini

Come dichiara nel suo titolo, la collana è aperta alla ricerca storica nella varietà e ricchezza dei suoi temi: politici, culturali, religiosi, economici e sociali; e spazia dal medioevo ai nostri giorni.

L'intento della collana è raccogliere le nuove voci e riflettere le tendenze della cultura storica italiana. Contributi originali, dunque, in prevalenza dovuti a giovani studiosi, di vario orientamento e provenienza. La forma del saggio critico non andrà a detrimento di un sempre necessario corredo di riferimenti, di note e di appendici, pur mantenendo un impianto agile ed essenziale che entra nel vivo del lavoro storiografico in atto nel nostro paese.

Comitato scientifico

Franco Amatori (Università Bocconi, Milano); Maria Luisa Betri (Università degli Studi di Milano); Giorgio Bigatti (Università Bocconi, Milano); Christof Dipper (Freiburg Institute for Advanced Studies); John Foot (University College London); Andrea Gamberini (Università degli Studi di Milano); Salvatore Lupo (Università degli Studi di Palermo); Luca Manori (Università degli Studi di Firenze); Marco Meriggi (Università degli Studi di Napoli "Federico II"); Michela Minesso (Università degli Studi di Milano); Giovanni Muto (Università degli Studi di Napoli "Federico II"); Gilles Pécout (Ecole Normale Supérieure, Paris); Lucy Riall (Birkbeck College, University of London); Emanuela Scarpellini (Università degli Studi di Milano); Gian Maria Varanini (Università degli Studi di Verona).

Il comitato assicura attraverso un processo di peer review la validità scientifica dei volumi pubblicati.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: *www.francoangeli.it* e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Fabio Forgione

Il potere dell'evoluzione

Il dibattito sulla variabilità delle specie
nella Torino dell'Ottocento

FRANCOANGELI **S**toria

Il volume è stato pubblicato con il contributo
dell'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Culture e Civiltà



UNIVERSITÀ
di VERONA

Dipartimento
di CULTURE E CIVILTÀ

*In copertina: Victor Fatio, Faune des vertébrés de la Suisse, volume III, Histoire naturelle
des reptiles et des batraciens, 1872*

Copyright © 2018 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento
in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste
e comunicate sul sito www.francoangeli.it.*

Indice

Introduzione	pag.	7
1. Il Piemonte napoleonico e l'inizio della tradizione evolucionistica	»	17
1.1 I rivolgimenti d'inizio secolo: il dominio francese e le istituzioni scientifiche	»	17
1.2 Franco Andrea Bonelli, fondatore del trasformismo torinese	»	29
1.3 Gli ultimi mesi del Piemonte francese	»	84
2. Continuità e prudenze negli anni della Restaurazione	»	86
2.1 Il ritorno dei Savoia: l'ombra del potere sulle istituzioni scientifiche	»	86
2.2 Franco Andrea Bonelli nel Piemonte restaurato	»	106
2.3 Dopo Bonelli: una continuità nascosta	»	151
3. Il regno di Carlo Alberto: inquietudini e resistenze	»	155
3.1 Le riforme e la politica culturale	»	155
3.2 Giuseppe Gené	»	174
3.3 Dibattiti geologici all'Accademia delle Scienze	»	191
3.4 La formazione di Filippo De Filippi	»	195
4. Dal 1848 all'Unità: la ripresa del dibattito	»	213
4.1 Lo Statuto e le riforme dell'istruzione	»	213
4.2 Filippo De Filippi a Torino	»	218
4.3 Il "decennio di preparazione": intellettuali esuli e rilancio dell'Università	»	226
4.4 Le discussioni preparatorie in campo scientifico	»	232

5. Darwin a Torino capitale	pag.	271
5.1 L'unificazione e la scienza nel nuovo Stato	»	271
5.2 De Filippi e Darwin	»	285
5.3 Gli ultimi anni di De Filippi	»	336
6. L'affermazione del darwinismo	»	345
6.1 Il trasferimento della capitale e la crisi dell'Università	»	345
6.2 Michele Lessona	»	351
6.3 La Torino positivista e i dibattiti sul darwinismo	»	400
6.4 Verso il Novecento	»	416
Bibliografia	»	429
Indice dei nomi	»	467

Introduzione

L'idea che le specie animali si siano evolute nel tempo, dando luogo ad una "storia" della vita non preordinata dalla divinità, è stata una delle principali conquiste del pensiero del XIX secolo. Dopo i tentativi settecenteschi, essa riuscì a farsi strada grazie agli studi compiuti da Lamarck e si affermò poi nella formulazione di Darwin, divenendo una chiave di volta della biologia moderna. Questo volume si propone di ricostruire le vicende italiane del dibattito sull'evoluzionismo in un contesto specifico, quello della zoologia torinese nell'arco temporale che va dal primo Ottocento alle soglie del Novecento. La scelta di Torino come luogo privilegiato d'indagine non è casuale. In questa città, infatti, gli studi zoologici conobbero una significativa continuità lungo tutto il secolo, con il succedersi di figure notevoli di studiosi che aderirono alle maggiori teorie circolanti in Europa e le rielaborarono in maniera originale. È quanto già emergeva da uno studio di Pietro Corsi del 1983, in cui si evidenziavano gli elementi di continuità e rottura nel pensiero degli zoologi torinesi nei decenni contigui all'avvento della teoria darwiniana¹. Alla continuità degli studi si accompagna la precocità con la quale le dottrine evoluzionistiche furono recepite a Torino, che fu una delle porte d'accesso in Italia per il lamarckismo prima e per il darwinismo poi. Questi elementi rendono la capitale piemontese uno dei più rilevanti centri nazionali per la ricerca sulla storia delle specie animali nel corso dell'Ottocento.

La ricostruzione della vicenda dell'evoluzionismo torinese è articolata in sei capitoli che scandiscono le fasi fondamentali del dibattito scientifico, ponendo l'accento sui fattori che ne condizionarono la genesi e la diffusione. Come nel caso di altre teorie scientifiche, infatti, anche quelle sulla variabilità delle specie non furono un fenomeno separato dalle concrete condizioni storico-politiche e dagli orientamenti ideologici nei quali era calata l'attività degli uomini di scienza. Tenendo presente la varietà dei fattori in gioco, si è quindi adottata una periodizzazione che senza forzature ben si adatta oltre

1. Cfr. Corsi P. (1983).

che ai ritmi del mutamento teorico, anche alle tappe delle trasformazioni politiche che videro Torino protagonista della storia italiana dell'Ottocento. Il proposito è quello di avviare, con le necessarie cautele, una riflessione sulle intersezioni tra l'affermarsi delle ipotesi evoluzionistiche e le dinamiche della realtà politico-sociale.

Tale relazione si manifesta innanzitutto sul piano personale e istituzionale e consiste nel condizionamento politico esercitato a vari livelli sulla ricerca scientifica che, nel corso del secolo, fu ostacolata in ragione dei suoi contenuti o delle sue implicazioni sociali, oppure promossa perché in sintonia con gli indirizzi governativi. Esiste tuttavia una seconda modalità di relazione, intrecciata alla prima ma operante questa volta sul piano teorico. Talora, nel campo della scienza e in quello delle ideologie politiche, emersero contemporaneamente visioni convergenti e, in alcune circostanze, i naturalisti tentarono di applicare le proprie posizioni scientifiche alla società. È bene chiarire subito che nel caso piemontese non ci fu un'associazione dell'evoluzionismo e del materialismo a propositi radicali o democratici, al contrario di quanto avvenne in altri contesti²; e raramente i naturalisti usarono esplicitamente i risultati della ricerca biologica come metafora dei processi sociali o come strumento di elaborazione politica. L'aderenza al dato storico non consente di istituire rigide connessioni e di sovrapporre modelli predeterminati alla testimonianza offerta dalle fonti, tuttavia l'analisi del quadro istituzionale, ideologico e sociale all'interno del quale si alternarono il sostegno e l'opposizione alle teorie evolutive si è rivelato utile a comprendere le fasi della loro circolazione in Piemonte. Pur senza formulare conclusioni generali sui rapporti tra scienza e politica, si è infatti potuta appurare la presenza di canali di comunicazione costanti, anche se spesso involontari, tra questi due ambiti.

Il *potere* dell'evoluzione, dunque, fa riferimento sia alla trasformazione biologica, sia alla trasformazione politico-sociale, due fenomeni tra i quali anche i contemporanei non poterono non cogliere la correlazione. La diffusione delle teorie evoluzionistiche a Torino risentì fortemente delle pratiche e degli orientamenti del potere e pertanto non dovrebbe sorprendere il fatto che le sue tappe fondamentali abbiano coinciso con momenti di significativo cambiamento istituzionale.

Come illustra il primo capitolo, la comparsa di quelle ipotesi – nella forma del trasformismo lamarckiano – avvenne durante il dominio napoleonico. L'annessione del Piemonte alla Francia non ebbe solo un impatto sull'amministrazione, ma rafforzò i tradizionali vincoli culturali, favorendo le rela-

2. Per il caso britannico, si veda Desmond A. (1989).

zioni personali e l'assorbimento degli stimoli provenienti d'Oltralpe. La riorganizzazione delle istituzioni scientifiche e la maggiore libertà giunta con la fine dell'*Ancien Régime* agevolarono la diffusione di modelli che spiegavano in modo nuovo le relazioni tra i viventi. Fu in questo contesto che, nel 1811, Franco Andrea Bonelli (1784-1830) iniziò la sua carriera scientifica a Torino, dopo aver soggiornato a Parigi a contatto con i maggiori naturalisti europei, compreso Lamarck.

L'analisi delle carte manoscritte che contengono i concetti fondamentali della sua teoria, in gran parte ricalcata su quella del naturalista francese, ha un ruolo centrale in questa sezione ed evidenzia i rapporti con la *Philosophie zoologique* su questioni come l'uso degli organi e le cause – interne o esterne – del processo di trasformazione. A quest'epoca risalgono anche le prime idee di Bonelli in merito all'origine e alla classificazione delle razze umane, largamente debitrice delle argomentazioni di Blumenbach. Il tema riveste un considerevole interesse, poiché per tutto il secolo la storia dell'uomo fu un punto chiave nei dibattiti torinesi sull'evoluzione e condensò polemiche e tentativi di compromesso.

Il secondo capitolo affronta l'età della Restaurazione, spingendosi fino alla morte di Carlo Felice. La caduta dell'Impero francese determinò una repentina battuta d'arresto per gli studi evoluzionistici, che furono rigettati insieme alle innovazioni del periodo rivoluzionario e napoleonico. Il rientro dei Savoia ebbe immediate conseguenze sulla ricerca e portò alla chiusura e alla ristrutturazione delle sedi di discussione scientifica, avvertite come troppo connotate dal quindicennio precedente. Il ripristino del potere legittimo si legò inscindibilmente a quello dell'ortodossia religiosa, baluardo contro i rischi di nuovi rivolgimenti, e l'alleanza fra trono e altare fece sentire i suoi effetti sul contenuto stesso delle teorie scientifiche, imponendo il ritorno a dottrine tradizionali che garantissero la stabilità dell'assetto sociale e politico.

Protagonista principale di questo capitolo è ancora Bonelli, che fu costretto ad accrescere le sue cautele, evitando di porsi in contrasto con la religione e quindi con l'ordine costituito. In effetti, le tesi di Lamarck avevano fatto avvertire fin da subito le loro implicazioni materialistiche, suscitando preoccupazioni e sospetti che ne condizionarono la circolazione³. Lo studio delle carte bonelliane, tuttavia, ha dimostrato che il naturalista, anche dopo la Restaurazione, non rinnegò nessuno degli elementi costitutivi della sua teoria evoluzionistica, sebbene questa presentasse tratti ormai considerati eterodossi ed eversivi dalle autorità. L'adesione al trasformismo assumeva

³ Sui fattori politici e religiosi che entrarono in gioco nella diffusione del lamarckismo in Francia, si veda Corsi P. (2012a).

in quegli anni un implicito ma tangibile valore di opposizione alla politica conservatrice sabauda e all'alleanza reazionaria con la Chiesa che ne costituiva il caposaldo. Come si vedrà, le posizioni politiche di Bonelli non si avvicinarono mai al giacobinismo francese, né alla sua declinazione italiana, tuttavia egli offrì un deciso sostegno al fronte liberale negli anni più difficili della Restaurazione e durante le insurrezioni del 1821.

Anche se Bonelli non ne propose interpretazioni metaforiche, alcune sue idee – come quelle dell'insussistenza di divisioni di classe in natura o del progresso dei viventi – si prestavano ad analogie con gli eventi contemporanei. Un'attenzione per i risvolti sociali della ricerca zoologica, in effetti, è dimostrata dal suo intento di indagare le conseguenze del trasformismo sul progresso civile e sugli ordinamenti politici. La morte impedì a Bonelli di approfondire questi temi e coincise con il trionfo europeo delle tesi fissiste di Cuvier su quelle lamarckiane di Geoffroy Saint-Hilaire. Da quel momento, anche a Torino il tema della storicità delle specie costituì per quasi due decenni una sorta di convitato di pietra nelle indagini sul mondo vivente.

Il terzo capitolo si occupa dell'età di Carlo Alberto. I primi anni del suo regno, dominati dall'apprensione per i focolai rivoluzionari che si erano riaccesi nel continente, lasciarono poi spazio alle riforme, che toccarono da vicino anche la scienza e la cultura. I congressi degli scienziati ospitati a Torino nel 1840 e a Genova nel 1846, con lo scopo di accrescere il prestigio della monarchia, furono un'occasione di confronto per ricercatori provenienti da diverse aree della penisola, ma i partecipanti furono sottoposti a una stretta sorveglianza da parte degli organi di polizia. I timori delle autorità, tuttavia, non erano più relativi alla diffusione di teorie eterodosse, come nei primi anni della Restaurazione, bensì all'organizzazione di trame cospirative liberali e patriottiche.

Sul fronte della zoologia, la cattedra torinese passò nelle mani di Giuseppe Gené (1800-1847), convinto antievoluzionista, del quale si sono esaminate soprattutto le opere che contengono prese di posizione su argomenti connessi al trasformismo. Se Bonelli non aveva stabilito esplicite corrispondenze fra l'evoluzione delle specie e gli eventi politici, dopo il 1830 fu Gené a istituire un preciso rapporto di filiazione tra la Rivoluzione francese, il rivolgimento dell'assetto sociale che aveva portato con sé e l'elaborazione di un sistema che sembrava applicare gli stessi principi di mutamento anche al mondo animale. Respinte come aberrazioni sia la teoria politica sia quella biologica, tutto sembrò rientrare nell'alveo del conformismo e della tradizione. L'opposizione di Gené e la stasi della ricerca zoologica sul tema hanno motivato la ricerca di altre voci che discutessero del trasformismo, attraverso una ricognizione delle posizioni di alcuni tra i maggiori geologi e paleonto-

logi piemontesi. Le idee evoluzionistiche, generalmente osteggiate, riuscirono a sopravvivere solo grazie ad alcune figure – come quella dell'entomologo Vittore Ghiliani (1812-1878) – che le traghettarono fino agli anni '40.

Il quarto capitolo tratta il decennio compreso tra il 1848 e l'Unità, durante il quale si riaprì un confronto pubblico sulla questione delle specie. Le riforme e la concessione dello Statuto coincisero con l'arrivo all'Università di Torino del milanese Filippo De Filippi (1814-1867), un naturalista proveniente da una famiglia liberale e partecipe dei fermenti di quei mesi. Entrato in contatto con la tradizione di ricerca torinese in una congiuntura particolarmente favorevole e attento ai dibattiti zoologici e geologici europei, De Filippi iniziò i suoi corsi con una significativa prolusione, nella quale ammise il principio della variabilità delle specie accettando criticamente alcuni principi lamarckiani.

La libertà politica consentì a De Filippi di riallacciare il filo interrotto del discorso sul trasformismo e di dichiararsi per la prima volta suo sostenitore, ma è altresì possibile che il momento di profondo cambiamento delle strutture istituzionali abbia incentivato un parallelismo con il mutamento del mondo naturale. Una simile ipotesi non trova diretto riscontro nella produzione scientifica di De Filippi, né nei suoi interventi giornalistici, e non va pertanto forzata. Tuttavia, il fatto che la rinascita di una prospettiva di ricerca evoluzionistica sia avvenuta ad opera di un naturalista di sentimenti liberali e in coincidenza con gli eventi quarantotteschi costituisce un rilevante indizio in tal senso. Come De Filippi, tutti i maggiori zoologi che, in quei decenni, abbracciarono le idee sulla variabilità delle specie mostrarono un atteggiamento favorevole alle riforme. Anche al di fuori del campo della zoologia, con l'avvio del processo risorgimentale gli scienziati torinesi si trovarono in sintonia con gli indirizzi governativi e divennero fedeli sostenitori dell'assetto costituzionale.

Il progressivo avvicinamento di De Filippi all'evoluzionismo, nel corso degli anni '50, trovò fondamento nella pratica zoologica quotidiana, ma lo portò ben presto a interrogarsi su questioni di più ampia portata. La religione costituiva infatti per lui un imprescindibile punto di riferimento e le conseguenze delle dottrine evoluzionistiche per la specie umana lo indussero a valutare la coerenza del testo biblico con le prove paleontologiche. Da questo momento in poi, la grande questione dell'origine dell'uomo costituì lo snodo centrale di tutte le discussioni torinesi sulla variabilità delle specie.

Il quinto capitolo è interamente dedicato ai primi anni '60. Dopo il raggiungimento dell'unità politica, a Torino capitale del Regno si assistette allo sviluppo delle scienze positive, che videro in prima fila il fisiologo olandese Jacob Moleschott (1822-1893). Il personaggio era molto discusso per le sue posizioni materialistiche, ma fu fortemente voluto dal Governo che lo

chiamò all'Università torinese per dare impulso alle discipline sperimentali. In questo clima nacquero le prime iniziative di divulgazione scientifica e all'inizio del 1864, nell'ambito di un ciclo di conferenze popolari, De Filippi tenne la sua famosa lezione *L'uomo e le scimmie*, che segnò la comparsa del darwinismo in città.

La ricezione della teoria della selezione naturale da parte di De Filippi fu precoce nel panorama italiano, ma giunse con qualche anno di ritardo sull'edizione inglese dell'*Origin of Species*. Come si vedrà, alcune vicende personali contribuirono ad allungare i tempi, ma non va dimenticato che un fattore decisivo per la presa di posizione di De Filippi fu la pubblicazione, nel 1863, di alcuni testi che si occupavano del posto dell'uomo nella natura, come quelli di Huxley e Lyell. Con la sua conferenza, infatti, il professore presentò agli uditori la teoria darwiniana, ma soprattutto la applicò all'origine dell'uomo, prudentemente tralasciata da Darwin nella sua opera maggiore. Le preoccupazioni per l'ortodossia delle tesi che stava avanzando non gli impedirono di spingersi fino a riconoscere la parentela tra la specie umana e le scimmie antropomorfe. De Filippi riteneva che fosse giunto il momento di unificare in chiave genealogica il mondo dei viventi, includendo a pieno titolo l'uomo nella natura, così come sul piano politico si era da poco realizzata l'unificazione della penisola italiana. Queste tesi sollevarono immediate reazioni da parte della stampa, che tuttavia si soffermò sulla discendenza dell'uomo dalle scimmie, trascurando un aspetto fondamentale della conferenza. Con la sua seconda parte, infatti, De Filippi proponeva un compromesso in grado di tutelare la posizione privilegiata dell'uomo rispetto agli altri animali, tracciando un'invalicabile linea di demarcazione sul piano delle facoltà intellettuali e morali.

La lezione aprì la strada a una lunga disputa, che approfondì le implicazioni filosofiche e teologiche del darwinismo a proposito di temi quali l'essenza specifica, le modalità della creazione, il materialismo e la teleologia. Le considerazioni suscitate dalla teoria della selezione naturale, se non avevano più a che vedere con i cambiamenti politici e istituzionali, toccavano ormai le dinamiche sociali. Naturalisti, medici e religiosi inaugurarono un dibattito sulle ricadute dell'idea di lotta per l'esistenza sulla società e istituirono analogie tra un'evoluzione biologica più o meno fatalistica e i rapporti tra le classi agiate e quelle inferiori. Meno di due anni dopo la conferenza, De Filippi si lasciò alle spalle le controversie italiane e, come già aveva fatto Darwin, si imbarcò per un viaggio di circumnavigazione dal quale non fece mai ritorno. Grazie a lui, tuttavia, l'evoluzionismo darwiniano – ma sarebbe forse più opportuno parlare di evoluzionismo *tout court*, considerata la lunga persistenza di elementi lamarckiani – si era ormai affermato a Torino.

Il sesto e ultimo capitolo prende avvio con il trasferimento della capitale a Firenze ed è dedicato ai decenni conclusivi del secolo. Dopo il 1865, la crisi che per qualche anno colpì Torino e la scomparsa di molti illustri rappresentanti della scienza subalpina segnarono negativamente diverse discipline e tutta l'Università. In questo difficile contesto, Michele Lessona (1823-1894) iniziò a fare carriera in città ed è proprio la sua figura ad occupare un posto di rilievo nelle pagine del capitolo. Subentrato a De Filippi, Lessona dedicò la parte preponderante della sua attività di zoologo alla divulgazione della scienza e della teoria di Darwin in particolare. In collaborazione con le case editrici torinesi – come l'Unione Tipografico-Editrice e Loescher – pubblicò opere popolari e tradusse tre volumi del naturalista britannico, tra i quali *L'origine dell'uomo*. Alcuni suoi scritti assumono inoltre un significativo interesse per i loro rapporti con la dottrina del *self-help* di Samuel Smiles (1812-1904): nel solco dello scrittore scozzese, Lessona proponeva un modello etico alternativo a quello cattolico, secondo il quale il miglioramento di sé, il lavoro e il risparmio erano strumenti in grado di portare al successo nella lotta per l'esistenza e all'avanzamento nella scala sociale. Pur in assenza di chiari cenni ai risultati della ricerca biologica, lo schema lamarckiano e darwiniano doveva costituire un inevitabile termine di paragone per uno zoologo come Lessona, che aveva ben presente l'importanza della teoria di Darwin per un rinnovamento laico della società.

In quegli anni, il legame tra il potere e le scienze si rafforzò, mentre molti dei temi e delle inclinazioni che erano stati propri della politica del Regno di Sardegna assumevano un ruolo emblematico e venivano estesi su scala nazionale. È questo il caso della gestione dei rapporti Stato-Chiesa, improntati ad un rigoroso giurisdizionalismo che portò all'acuirsi di uno scontro con le gerarchie cattoliche già presente in età cavouriana: accantonato ormai ogni residuo timore nei confronti dell'eterodossia, la teoria darwiniana fu abbracciata anche dagli uomini di governo e fu di supporto alla prosecuzione delle iniziative anticlericali. Lo stesso Lessona, noto anticlericale, brandì il darwinismo come un'arma nella sua battaglia contro la superstizione religiosa e a favore dell'istruzione del popolo secondo valori laici.

Dopo il trasferimento della capitale, la scienza – insieme all'industria – divenne uno dei leitmotiv proposti per la costruzione della nuova identità di Torino e l'ideale sembrò concretizzarsi con l'affermazione del positivismo, che segnò in profondità la vita cittadina dell'ultimo scorcio del secolo. Il darwinismo divenne materia di analisi per numerose discipline, che adottarono il paradigma evoluzionistico piegandolo agli usi più diversi, come nel caso dell'antropologia criminale lombrosiana. L'esplosione e la frantumazione del discorso evoluzionistico a partire dagli anni '70 hanno imposto di mantenere saldamente al centro dell'attenzione la zoologia, con alcune brevi

incursioni nei campi ad essa più affini, come la paleontologia e l'antropologia, rapidamente entrate nell'arena del confronto anche a causa della particolare modalità con la quale il darwinismo era arrivato a Torino, ovvero con un'immediata attenzione al tema dell'uomo. Tale prospettiva suscitò persistenti critiche da parte dei settori cattolici, che negli anni '70 e '80 non cessarono di opporsi a molti degli elementi fondanti di quella teoria.

Il capitolo si conclude con uno sguardo verso il nuovo secolo, nel quale sono brevemente presentati gli orientamenti di ricerca di Lorenzo Camerano (1856-1917), Daniele Rosa (1857-1944) ed Ermanno Giglio-Tos (1865-1926). I tre allievi di Lessona, accantonate le implicazioni politico-sociali dell'evoluzionismo, tornarono a dedicarsi alla ricerca zoologica e spinsero gli studi sulla variabilità delle specie in direzioni profondamente diverse da quelle del loro maestro. In particolare, le figure di Rosa e Giglio-Tos costituiscono una nuova e significativa tappa della "crisi" che il modello darwiniano affrontò in molti paesi alla fine del secolo e che a Torino si era già manifestata con alcune posizioni di Lessona. Nei primi anni del Novecento, i due studiosi tentarono di proporre ipotesi alternative a una selezione naturale che sembrava incapace di dare conto dei fenomeni della speciazione, trovando al contempo una spiegazione scientifica che superasse la casualità delle variazioni darwiniane. L'ologenesi di Daniele Rosa, che prevedeva l'azione di fattori interni, tornava peraltro a sostenere l'idea di un potere evolutivo insito nelle specie, già avanzata da Bonelli nella sua rielaborazione del trasformismo di Lamarck.

Come si può intuire, accanto allo studio dei legami tra lo sviluppo delle teorie biologiche e il pensiero e la prassi politico-sociale, anche la ricostruzione dei concetti elaborati dai naturalisti occupa un ampio spazio nel volume. Le ipotesi formulate dagli zoologi – ma anche dai geologi e dagli antropologi – furono di notevole valore e le loro prese di posizione sulla questione delle specie si intrecciarono con le contemporanee discussioni europee. Tratto caratteristico dei naturalisti torinesi fu la tendenza a rimanere sul piano della scienza positiva, che solo in alcuni casi lasciò spazio a sistematizzazioni o a generalizzazioni filosofiche che approfondissero la portata dell'evoluzionismo e la sua incidenza su altri campi del sapere. In questo senso si può riconoscere un ulteriore significato del *potere* dell'evoluzione: esso allude alla capacità delle idee sulla variabilità delle specie di sopravvivere, circolare e affermarsi nel pensiero degli studiosi e nel dibattito pubblico, non solo in condizioni talora avverse, ma anche in assenza di vaste elaborazioni teoriche.

La pratica sul campo, il minuto lavoro classificatorio, l'osservazione delle differenze individuali e lo studio delle faune locali avevano fatto scattare in Bonelli la convinzione della variabilità delle specie. Nel suo caso, tali attività

erano state alla base di un'opera di teorizzazione che mirava a dare una spiegazione complessiva della storia dei viventi, senza però sfociare nella speculazione. Furono quelle medesime ricerche a garantire la sopravvivenza del trasformismo nei difficili anni che seguirono la morte di Bonelli e anche nello stile scientifico di De Filippi si riconosce un'analogia inclinazione al lavoro minuzioso e accurato, alieno da facili generalizzazioni. Un simile atteggiamento, tuttavia, non gli impedì di spingersi nuovamente verso questioni più ampie, innescando un dibattito che superò i confini della storia naturale. Dunque, se l'assimilazione dell'opera di Darwin fu un momento di assoluto rilievo per la zoologia torinese, la "rivoluzione darwiniana" si affiancò a una tradizione di ricerca che fin dai tempi di Bonelli aveva dato importanza allo studio delle faune locali e degli adattamenti alle condizioni ambientali. Perfino Lessona raramente concesse spazio a momenti di sintesi o anche solo ad un'approfondita discussione del proprio modo di intendere l'evoluzione. Se poi consideriamo i suoi lavori specialistici, appare evidente che i caratteri tipici della tradizione zoologica torinese continuarono ad operare sino alla fine del secolo, costituendo un fondamentale fattore di continuità e di forza della vicenda dell'evoluzionismo a Torino.

1. Il Piemonte napoleonico e l'inizio della tradizione evoluzionistica

1.1 I rivolgimenti d'inizio secolo: il dominio francese e le istituzioni scientifiche

Con la resa di Carlo Emanuele IV al generale Joubert, l'8 dicembre 1798, si apriva per il Piemonte il periodo della dominazione francese, che si sarebbe protratto fino al 1814, salvo una breve interruzione a cavallo dei due secoli. I territori dell'ex Regno di Sardegna uscivano da sei anni segnati dalla guerra con la Francia rivoluzionaria e dalla successiva fase di ambigua alleanza tra Direttorio e monarchia sabauda. Il Governo provvisorio piemontese si trovò quindi in primo luogo a dover affrontare il gravissimo dissesto finanziario ma, allo stesso tempo, intraprese un'opera di estensione della legislazione di stampo repubblicano. Tra il maggio del 1799 e il giugno del 1800, la breve restaurazione sotto il controllo austro-russo cancellò le riforme attuate dopo l'abdicazione del re, ma continuò a cercare una soluzione alle enormi difficoltà economiche.

Dopo la battaglia di Marengo, le truppe francesi riconquistarono il Piemonte. L'azione governativa riprese sotto la guida di un ministro straordinario francese, di una Commissione governativa e di una Consulta con funzioni legislative. In questi primi anni, venne periodicamente alla luce uno scontro tra le volontà dei rappresentanti piemontesi e le esigenze dei vertici francesi, sia sul fronte delle misure economiche, sia su quello dello status da assegnare ai territori recentemente conquistati. Nostalgie sabaudiste e aspirazioni italianiste, intrecciate a rivendicazioni economiche, si manifestarono sotto forma di sommosse anche tra gli strati popolari, particolarmente colpiti dalla crisi e dalle requisizioni dell'esercito francese. Lo stesso movimento democratico piemontese era diviso al suo interno tra le posizioni di chi era favorevole ad un'annessione alla Francia, chi propendeva per un'autonomia del Piemonte e chi avrebbe voluto creare un'unione delle repubbliche italiane.

Nell'autunno del 1800, il nuovo ministro straordinario, il generale Jean-Baptiste Jourdan, sciolse la Commissione governativa, di tendenze troppo autonomistiche, e creò al suo posto una Commissione esecutiva di sette membri. Iniziò così un'opera di accentramento amministrativo, con la prospettiva di un legame sempre più stretto tra Francia e Piemonte. Dal 19 aprile 1801, i territori di terraferma dell'ex Regno di Sardegna non annessi alla Francia vennero infatti trasformati nella 27^a Divisione militare, organizzata in sei dipartimenti. L'annessione del territorio piemontese alla Francia fu sancita ufficialmente con il senato-consulto dell'11 settembre 1802, pubblicato a Torino il giorno 22¹. Si era ormai nel quadro del consolato a vita di Napoleone e il Piemonte doveva essere assorbito nello Stato francese con un adeguamento della legislazione e delle istituzioni, che avvenne tuttavia in modo graduale e mai del tutto compiuto, come dimostra anche il mantenimento della carica di amministratore generale della 27^a Divisione militare fino al 1805. In questa data fu istituito un Governatorato generale dei dipartimenti *au-delà des Alpes* che, dal 1808 fino alla fine dell'Impero napoleonico, venne affidato a Camillo Borghese, ricreando a Torino un ambiente di corte utile ad assicurarsi la fiducia della nobiltà locale².

La situazione del Piemonte e di Torino, che dipendevano direttamente dallo Stato francese, si differenziava da quella di altri territori italiani che entrarono a far parte delle "Repubbliche sorelle". Mentre Milano godette della centralità che le era garantita dal ruolo di capitale della Repubblica cisalpina – poi di quella italiana e del Regno d'Italia – e attirò numerosi intellettuali dalle regioni circostanti, Torino era in una situazione ben diversa. Persa la sua centralità amministrativa, la città subalpina era sì integrata nella *Grande Nation*, ma in un'area marginale e molto distante dal centro politico e culturale di Parigi.

È in questo scenario che vennero messe in atto le prime misure dirette alla riorganizzazione del sistema dell'istruzione e allo sviluppo delle attività culturali. Tali iniziative incisero profondamente sull'assetto delle principali istituzioni scientifiche torinesi – in primo luogo Accademia delle Scienze e Università – e lasciarono significative eredità anche dopo la fine dell'Età napoleonica. Per comprendere in quale contesto iniziarono gli studi sulla trasformazione delle specie animali, è utile ripercorrere i cambiamenti avvenuti in

1. Il testo del "Sénatus-consulte organique portant réunion des départemens du Pô, de la Doire, de Marengo, de la Sezia, de la Stura et du Tanaro au territoire de la République française" è in *Bulletin des lois de la République française*, 3^e série, tome sixième, 214, n. 1965, pp. 699-701. Si veda altresì la *Raccolta di leggi, decreti, proclami, manifesti, circolari ec. delle autorità costituite*, IX, pp. 209-210 per la versione italiana pubblicata il 22 settembre.

2. Per queste e altre informazioni sulla storia del Piemonte in questi anni, cfr. Notario P. e Nada N. (1993), pp. 2-91.

questi luoghi di ricerca nel primo decennio del secolo. Il fondatore di quella tradizione di studi a Torino, Franco Andrea Bonelli, cominciò infatti la sua attività di naturalista come semplice appassionato, ma si inserì presto nelle maggiori istituzioni della città e all'interno di esse operò fino alla morte.

Già al momento della conquista del Piemonte, le autorità francesi si interessarono allo stato delle istituzioni culturali ereditate dal Regno sabaud³. Con lo scoppio della Guerra franco-piemontese, il 2 novembre 1792⁴, l'Università era stata chiusa e anche le attività della Reale Accademia delle Scienze si erano ridotte, portando ad una totale sospensione della pubblicazione delle *Memorie*. Prima di occuparci dell'Accademia e della situazione degli studi scientifici in Piemonte in età francese, vediamo quali furono le vicissitudini dell'Università. Essa fu infatti il luogo all'interno del quale trovarono la loro prima manifestazione pubblica gli studi trasformistici di Franco Andrea Bonelli (1784-1830).

Tra le prime misure adottate dal nuovo Governo piemontese ci fu la riapertura dell'Università⁵, decisa il 15 dicembre 1798 – immediatamente dopo l'insediamento – e attuata a partire dal mese successivo. L'atto aveva in sé un forte valore simbolico, poiché mostrava l'attenzione per un settore che negli ultimi anni era stato completamente trascurato dalla monarchia sabauda. In effetti, nel periodo precedente, l'Università non aveva recepito gli aggiornamenti delle discipline che altrove si stavano imponendo ed era restata un istituto destinato alla formazione professionale, così come era stata definita dalle riforme del primo Settecento. La breve restaurazione austro-russa del 1799-1800 comportò il ristabilimento degli antichi ordinamenti e una nuova chiusura dell'Università.

Con la riconquista del Piemonte dopo Marengo, la riforma elaborata nel 1799 poté però essere messa in atto. Riaperto nel luglio 1800, l'ateneo prese il nome di Università Nazionale. Le linee di indirizzo per la pubblica istruzione dovevano essere definite da un'apposita commissione che, dopo alcune riorganizzazioni, prese il nome di *Jury d'instruction publique*. Rimasto sulla scena dal 1801 al 1803, l'organismo era caratterizzato dall'indirizzo repubblicano dei suoi tre componenti: il presidente era il medico Carlo Botta

3. Sulla filosofia della scienza giacobina, sui rapporti tra comunità scientifica e potere e sulla riorganizzazione delle istituzioni scientifiche in Francia negli anni rivoluzionari e napoleonici, si vedano Dhombres N. et J. (1989), Gillispie C.C. (1959), Gillispie C.C. (1987), Gillispie C.C. (2004), Outram D. (1980), Outram D. (1983), Pearce Williams L. (1953), Pearce Williams L. (1956).

4. Cfr. *Cenni storici sulla Regia Università di Torino*, p. 31.

5. Per la storia dell'Università di Torino durante il periodo francese, cfr. Romagnani G.P. (1994), Outram D. (1976); Boudard R. (1988), pp. 359-477; Bianchi N. (1885), pp. 181-217, *Della costituzione dell'Università di Torino*, pp. 3-12.