

principio dell'evoluzione quello di creazione (che, anzi, antepongono), e al principio di variabilità quello di fissità.

Or, cotesto metodo di costruzione scientifica, che potrebbe dirsi *estremamente accomodatizio*, non darà mai alcun serio affidamento; tanto più che esso suppone sempre una certa mancanza di serenità e di coraggio in quei che lo seguono. Mancano, siffatti pensatori, di quella *Offenheit*, che Kant solleva con molta insistenza inculcare quale condizione primaria del retto filosofare. Ad essi perciò noi non si saprebbe meglio provvedere che proponendo di riflettere su questo precetto della critica crociana: « Un pensatore ha il dovere di trarre le conseguenze dei principî che egli ha posti; e non deve arrestarsi a mezza strada, o barcamenarsi per timore che lo prenda di urtare nell'assurdo. Perchè una delle due: o dell'assurdo egli si accorgerà, e potrà allora tornare indietro, riesaminare il principio stesso, modificarlo, *convertirsi*. Ovvero non se ne accorgerà; e il suo errore rimarrà, pur sempre, esemplare e fecondo nella storia della scienza »¹.

¹ B. CROCE, *La Critica*, a. VI, f. II, p. 145.



CAPITOLO VII.

Il concetto di specie e l'ipotesi della poliflogenesi.

SOMMARIO: Necessità e importanza della definizione del concetto di specie. Mancanza degli evoluzionisti su questo punto. — Particolarismo dei poliflogenisti nello studio della nozione specifica. — Il valore filosofico del concetto di specie. — Il concetto di specie dal punto di vista scientifico e la teoria di A. de Quatrefages. La specie è costante come una legge di natura. — Inutile sperpero del concetto di specie nell'ipotesi della poliflogenesi. — Che cosa manca ai seguaci di questa ipotesi per una piena professione creazionista? — Creazionismo mascherato ed evoluzionismo moderato.

Abbiamo veduto come gli evoluzionisti moderati, pur partendo dai presupposti e dalle pretese dell'evoluzione, rinunziano allo spirito e al fine principale di questo sistema e, senza averne l'aria, cioè dichiarandosi sempre fedeli al contenuto dell'ipotesi prediletta, finiscono con l'assorbire tutta la sostanza della teoria creazionista.

Ora, se nel campo generale di quel sistema moderato noi limitiamo lo sguardo alla sola vegetazione colà apparsa di fresco, l'ipotesi della poliflogenesi, sentiamo allora di andare più difilati ancora e sicuri, in questo nuovo orientamento, verso la nostra teoria del creazionismo. Tra i difensori di quest'ultima forma moderata, di questa *forma moderatissima*, dell'evoluzione, proviamo quasi

l'impressione di trovarci in casa nostra, fra gente - vorremmo dire - che dividono con noi tutte le aspirazioni e tutti i palpiti di un lavoro assiduo per la conquista del vero.

Se non che, rimane ancora un motivo dal quale sono trattenuti i seguaci della poliflogenese dal varcare definitivamente la soglia della scuola creazionista; e questo unico punto di divergenza, che volge appunto intorno alla determinazione esatta e completa del concetto di specie, dobbiamo ora esaminare.

E ci sembra innanzitutto necessario rimarcare bene l'importanza della definizione di specie in rapporto al problema fondamentale della biologia. Quella definizione ha, senza dubbio, un valore di primo ordine nello studio di un tal problema, tanto che, a volerla trascurare, tutte le altre affermazioni sul proposito riuscirebbero vacillanti, se non inconcludenti addirittura. Così l'asserire semplicemente che le specie sono variabili o che sono fisse, è cosa vana se dapprima non si è bene assodato che sia da intendersi, o almeno che voglia intendersi per una specie. Il Darwin, per esempio, ha detto: *Le varietà sono specie incipienti*; ma che significato può avere tale proposizione per chi non ancora sa quel che di preciso deve annettere ai due vocaboli, *varietà e specie*? Se noi non c'intendiamo bene, scrive il prof. Raffaele, sui limiti e sul valore di un gruppo, non potremo mai riuscire a conoscere se e quando i limiti saranno cambiati¹. Fa d'uopo, perciò, ritenere senz'altro quel principio elementare di logica, secondo il quale a base di ogni classificazione è da porsi una definizione; perchè « ogni

¹ L. cit.

classificazione, come insegna il Masci, suppone un concetto direttivo, che per la scienza non può essere altro che la definizione »¹.

Da tutto questo ci vien fatto, d'altra parte, di scoprire una grande lacuna che si apre nella dottrina dell'evoluzionismo puro, e che consiste appunto nella totale mancanza della definizione suddetta. I difensori di quell'ipotesi, ad onta delle loro frequenti proteste di spregiudicatezza e di ragionare positivo, hanno tralasciato la questione più positiva del loro studio; quella che a buon diritto può dirsi la chiave di volta di tutto l'edificio zoologico, e che risponde precisamente a questa breve domanda: *Che cosa è una specie?* L'istesso Darwin, nel suo libro sull'*Origine delle Specie*, passa con una crollatina di spalle su questo quesito², sbrigliandosela con poche ed evasive parole: « Io non posso, dice, discutere qui le diverse definizioni che si diedero del termine *specie*. Nessuna di queste definizioni soddisfa pienamente tutti i naturalisti; frattanto ogni naturalista conosce almeno in modo vago (?) che cosa intende quando parla di una specie. In generale questa espressione sottintende l'elemento incognito di un atto distinto di creazione »³. E questo indirizzo del maestro inglese contribuì a distogliere sempre più le menti

¹ Op. cit., pag. 287.

² Il che, dice giustamente il de Quatrefages (*L'espèce humaine*, c. X, 4), « non è il minor rimprovero che si sia in diritto di dirigere ad un autore che dichiarava di avere scoperto il segreto dell'origine delle specie ».

³ Cap. II, art. *Variabilità*. - Le ultime parole del luogo citato son da noi trascritte in corsivo, perchè meglio da esse s'apprenda la ragione per cui gl'intransigenti dell'evoluzione si rifiutano di guardare in faccia la vera nozione

da una concretizzazione dell'idea di specie, sino a riuscire nella *brutale formola* (l'espressione è del Gemelli)¹ di radicale negazione: *Le specie non esistono.*

Or in tutto ciò quei pensatori - a prescindere dal gratuito uso ed abuso, che per essi avviene, del vocabolo e del concetto di specie - non fanno altro che subire le conseguenze dei loro presupposti scientifici. Poichè quando, eliminata l'azione creativa, come essi hanno fatto, non si vuol riconoscere in natura che una forza meccanicamente e incessantemente operante, che plasma la materia organica in molteplici forme per se stesse temporanee e caduche per lenta e quasi insensibile successione; allora è conseguente il dichiarare la specie una chimera.

Noi sappiamo però che i maestri dell'evoluzionismo moderato son riusciti a rigettare le insidie di queste vedute afinalistiche e ateistiche, così ampiamente sviluppate dagli ultimi materialisti dell'evoluzione in Germania; dal che è loro derivata una certa libertà di giudizio intorno all'esistenza e alla natura delle specie; e di questo giudizio occorrerà vagliare i risultati.

*
* *

Cominciamo dal notare che se l'ipotesi evoluzionista, di qualsiasi gradazione, - come del resto

della specie: essi fanno qui dell'*ostruzionismo*, perchè temono di trovare, oltre di quella realtà, ciò che può dirsi lo spettro dei loro sogni scientifici, la creazione indipendente.

¹ Vedi *La nozione delle specie e la teoria dell'evoluzione* (estr. dalla Riv. di Fis. M. e Sc. Nat.), Pavia, 1907, pag. 35.

ogni altra sentenza sul problema dell'origine delle specie - è intimamente legata, secondo quel che pur ora dicevamo, alla questione della determinazione del concetto di specie, maggiormente ancora, se è possibile immaginare, lo è quella sentenza che rappresenta la forma nuovissima dell'evoluzionismo moderato. L'ipotesi della poliflogenesi fonda tutto il suo assenso ad una dottrina di evoluzione - e con esso, tutta la sua ragione d'essere di ipotesi da lavoro - sulla distinzione delle specie in *sistematiche* e *naturali*: distinzione che forma come la spina dorsale di quel sistema, e che per sua natura non potrebbe aver luogo senza una previa spiegazione del concetto di specie che occorre nei due termini. Ecco perchè gli autori della poliflogenesi, a preferenza di ogni altro loro correligionario di dottrina, si sono appositamente occupati della valutazione del concetto di specie. Ma vediamo in quali limiti.

Quei pensatori, a voler giudicare serenamente il loro metodo di ricerche, suppongono che basti, per avere un completo concetto della entità specifica, il solo punto di vista delle scienze naturalistiche. Senza uscire dal terreno della storia naturale e della biologia, essi si sono dati a cercare l'esatta definizione di quel concetto seguendo un metodo puramente analitico-comparativo; in base al quale sono pure riusciti ad affermare l'essere reale della specie, ma in parte soltanto, considerandola cioè come una semplice *unità biologica*. Or, riserbandoci di tornare più avanti sul valore di alcune speciali vedute inerenti a quel metodo, noi stimiamo qui necessario rilevarne un difetto radicale, il *particolarismo*.

Ogni scienziato che, dal punto di vista della sua particolare cerchia d'indagine, studia un problema molto complesso, ed esorbitante per sua natura dai limiti ristretti di una veduta unilaterale, dovrà anche riconoscere che le conclusioni del suo lavoro sono incomplete e non definitive. Così il medico che considera l'uomo nell'aspetto fisico-chimico e biologico, il naturalista zoologo che lo studia dal punto di vista morfologico, l'abile *tailor* che pei fini dell'arte sua non lo considera che dall'aspetto spaziale...; tutti costoro non possono pretendere di avere studiato tutto l'uomo. Che direste, ad esempio, di un viaggiatore che si permetta affermare d'aver visto tutto l'immenso panorama di una campagna dai vetri della sua carrozza? Così, nel caso supposto dello studio su l'uomo, i limiti più o meno angusti che impone il metodo seguito non concedono che una particolare visione, più o meno secondaria, dell'oggetto che si ha sotto gli occhi; ma per assorgere ad una conoscenza piena di esso, bisogna trascendere i termini di spazialità, di temporalità e di biologia, nei quali l'uomo non è definibile, e tener conto della prerogativa fondamentale della sua essenza, l'intellettuale coscienza di sè, ove l'essere si reintegra nella sua unità, come soggetto di cui quei termini suddetti, ed altri ancora, sono soltanto dei modi di apparire a se stesso o ad altri soggetti.

E non altrimenti può dirsi dello studio della nozione di specie. Il zoologo o il botanico che considera la specie come una cosa valutabile con la misura e col numero, e il biologo che la considera come una unità più o meno elementare e reale; tutti costoro non possono ottenere dalle loro

indagini una conoscenza dell'essere specifico completa ed esatta; perchè la specie non è soltanto un *quid* determinabile sperimentalmente sul campo della scienza di natura, ma è innanzitutto un'entità, che noi si trova alla base di uno dei più importanti problemi di *filosofia* di natura. Non basta, dunque, concludere uno studio sulla nozione delle specie, affermando senz'altro che esse sono da concepirsi quali *unità biologiche*, come hanno fatto i poliflogenisti. Ognuno vede come questa loro conclusione sa di particolarismo, perchè bisognava dapprima dar luogo al quesito, se le specie non siano a determinarsi come vere *unità filosofiche*.

E necessario perciò bene avvertire di non confondere il concetto di specie col modo onde possiamo noi opportunamente ricostruirlo dai dati delle scienze naturali, secondo l'esigenze delle nostre particolari indagini su quel campo. Or sarà facile vedere - partendo da un duplice punto di vista: della filosofia, cioè, e della scienza di natura - come quel concetto nella sua integra ed essenziale definizione, quale fu inteso dai più grandi maestri ¹, ci viene dato dalla filosofia, e la definizione che ci si appresta in alcun ramo parziale della scienza non è che una remota e indiretta conoscenza dell'oggetto ricavata dallo studio degli individui presi, secondo le loro proprietà caratteristiche, come rappresentativi di un particolare ordine d'esistenza.

¹ Il concetto di specie, scrive il Faivre, *est la base de l'histoire naturelle descriptive, le fondement de la doctrine anthropologique, le principe de la paléontologie, le point de départ de deductions philosophiques et de croyances*

* * *

Filosoficamente la specie è un'essenza, una natura universale ed astratta, che si addice ad una moltitudine d'individui. La mente nostra in tanto può arrivare alla specie, in quanto è fornita della capacità di astrarre, di comparare, di percepire i rapporti di somiglianza e di differenza visibili soltanto negl'individui. Perciò l'idea vera e adeguata della specie è il risultato di un processo discorsivo del nostro intelletto; e, riferita all'osservazione esterna, rappresenta la regola di cui si serve il nostro giudizio per determinare, nel modo più consono alla natura di esso, l'ordine esistente nella svariata produzione del mondo organico, posto come oggettivazione di un'azione creativa. Quell'idea stabilisce una norma, un canone di cui ci serviamo per valutare l'entità degli esseri viventi, secondo le primarie qualità della loro natura e le condizioni della loro esistenza.

Per tal modo, la nozione di specie trae i suoi primi motivi dall'osservazione diretta della natura, e nella medesima osservazione riceve il suo complemento col divenire dall'ordine logico a quello della realtà, richiamando sempre l'esistenza d'una collettività in fondo alla quale noi si ripone il termine della nostra elaborazione mentale come rappresentante il tipo avuto in mira dalla natura. Di tal che, come idea tipica e normale, la specie non è derivata da proporzioni raccolte dall'espe-

religieuses qui commandent l'attention, l'examen et le respect (Cfr. Siciliani, *La critica nella Filosofia zoologica del XIX secolo*, Napoli, Cav. Morano, pag. 11).

rienza come regole determinanti e direttive, ma è dessa che rende possibili immediatamente le regole del giudizio sulle proporzioni medesime e sul loro valore. E, nel circuito di ciascuna collettività, l'immagine fluttuante tra tutte le intuizioni particolari e diverse riferite agl'individui, e che la natura pose come tipo nei prodotti delle molteplici specie, senza che in alcun individuo quell'immagine sia assolutamente raggiunta. Fa d'uopo, quindi, considerare la specie in sè come una realtà, ma non di esistenza, bensì di valore: come qualcosa che ha valore, esistendo però solo negl'individui o negli obbietti concreti. Questi sono rappresentativi della specie, e la specie si attua *negli individui* ¹.

La specie, così concepita, chiaramente apparisce a noi nella sua funzione primaria, qual'è quella di essere l'esibizione d'una legge naturale. La legge esprime sempre un rapporto significante la natura di una cosa, e perciò son leggi tutti quei rapporti universali e necessari che ci danno il concetto esatto di qualche cosa. Or la specie, mentre esprime un modo d'agire di una causa reale, implica rapporti d'azione e posizione fra reali determinabili secondo la natura che esplicano in tali rapporti. Essa perciò rappresenta, in ultima analisi, una legge naturale; e come tale è, deve essere, la meta agognata della nostra conoscenza scientifica, attraverso lo studio degli esseri viventi particolari.

Da ciò non è difficile rilevare che la nozione filosofica della specie è di un valore altissimo e, quindi, indispensabilmente necessario per ogni se-

¹ Vedi *La Cultura filosofica*, pag. 242, a. II, n. 6.

rio studioso della natura. Il che a meglio intendere, si rifletta come l'osservatore della natura, se non vuole che il suo lavoro sia in pura perdita e vacilli in un' continua tramutazione dei valori di sostanza e accidente, deve prendere sempre per principio, nel giudizio classificante gli esseri organizzati, un'organizzazione idealmente originaria, risultante, per ciascun ordine, dalla media delle qualità ivi apprese su di un numero sufficiente di individui. Soltanto un'organizzazione originaria cosiffatta renderà possibile il compito dello scienziato nella ricostruzione delle diverse forme organiche e del rispettivo sviluppo interno di esse, dando sufficiente ragione e dei singoli individui organizzati come entità particolari e dei rispettivi loro ordini specifici come fini della natura realizzati.

Ed avrebbe l'anatomico o il naturalista un bel percorrere - tormentato Fausto - con dettagli e con esperimenti il campo degli organismi, senza quel principio generatore; poichè allora, attaccato come ostrica al suo scoglio di *fatterelli*, egli non potrebbe non concepire i prodotti che ha tra mani fuori d'ogni legge veramente stabile e determinata. Ma in tal modo, rinunciando effettivamente ai mezzi necessari per ricostruire il *vero contenuto storico* della natura (che, come s'è già veduto, appartiene al dominio della filosofia), egli non avrà fatto che differire, se non sfuggire del tutto, la stessa soluzione del problema scientifico che lusingavasi interpretare.

*
* *

E vediamo come potrà lo scienziato naturalistico assegnare agli esseri viventi che ha sotto gli occhi la rispettiva essenza specifica; vediamo cioè in che modo l'idea, che noi ci formiamo della specie da un punto di vista filosofico, può corrispondere, secondo l'esigenze del nostro studio sulla natura organica, allo scopo di riuscire su quel terreno, il più precisamente possibile, a distinguere le singole nature specifiche dai caratteri dei diversi esseri organici.

A ciò deve dapprima notarsi che quei caratteri, come osserva anche il Gemelli ¹, possono riconoscersi in due ordini di ricerche, e si riconnettono rispettivamente ai dati fornitici dalla morfologia e dalla generazione. E questo a buon diritto; perchè da una parte, ogni vivente rivela la sua natura dalla costituzione dei suoi organi, strumenti necessari delle sue operazioni vitali, dall'altra, la più importante di queste operazioni vitali è quella di riproduzione, il cui processo è condizione imprescindibile dell'esistenza di un mondo organico.

Or questo processo è per se stesso eminentemente conservatore, non avendo altro scopo che quello di rinnovare una medesima natura. Tale affermazione, che si fonda innegabilmente sulla più ovvia esperienza, concorda colla dottrina tomistica sulla generazione; secondo la quale tutta la ragione del processo generativo è costituita dalla somiglianza nella natura della stessa specie ². Così

¹ Vedi WASMANN, *La biologia moderna*, ecc., pag. 89.

² « Requiritur ad rationem generationis, quod procedat secundum rationem similitudinis in natura eiusdem speciei:

nel germe ordinato a svolgersi in un dato organismo non può ascondersi la medesima virtù che è propria al germe tendente allo sviluppo di un più complesso organismo; epperò ogni germe vitale, conchiude qui il Mattiussi, *o riproduce la natura del generante o perisce* ¹.

Ma se è così, noi siamo costretti ad ammettere per ciascun gruppo considerevole di organismi un certo complesso di qualità essenziali che, nella sua integrità, non è dovuto mai venir meno in tutto il trascorso cammino della generazione, ma che è stato sempre presente in tutta la vita storica di quel processo, sicchè noi risalendo idealmente tutti i periodi di quell'esistenza, troviamo al suo punto di partenza una sola coppia primitiva.

Ed è questa la via maestra, - bene illuminata dal pensiero dell'illustre creazionista francese, A. de Quatrefages, - per la quale può con sicurezza incamminarsi lo scienziato che s'interessa al complesso problema delle specie. « La specie, definisce il sulpodato naturalista, è l'insieme degl'individui più o meno simili tra loro, che si possono riguardare come discesi da un paio primitivo unico, per una naturale e non interrotta successione di famiglie » ². Risulta da questa definizione il supremo criterio che deve guidare le ricerche dello studioso della natura per la ricostruzione sperimentale delle specie: il criterio - applicabile su larga scala nello studio della morfologia - di distinzione tra caratteri essenziali e caratteri semplicemente acciden-

sicut homo procedit ab homine et equus ab equo », *S. Theolog.*, I, q. 27, a. II, c.; e q. 33, a. II, ad 4^m.

¹ Cfr. *La Scuola Cattolica*, a. XXVII, fasc. 2.

² Op. cit. c., III, 2.

tali. La questione, dunque, della realtà e della distinzione delle specie organiche si connette con quella della realtà e della distinzione dei caratteri o note caratterizzanti gl'individui organici. Sicchè il naturalista - salvo che non abbia ancora inteso quanto sia arbitraria l'asserzione ¹, che ai caratteri non risponde alcunchè di reale - non ha motivo di sorta per rifiutarsi di applicare, come per sua norma universalmente direttiva, la nozione filosofica di specie a ciascun gruppo d'individui che convengono in un complesso di caratteri essenziali. E per lui la specie sarà un risultato del principio d'identità: sarà precisamente l'insieme degli organismi che risultano forniti dei medesimi caratteri indispensabili per l'esistenza e la conservazione del loro essere; i quali organismi, in forza di una tal condizione, non possono concepirsi in origine che come provenienti da una sola prima coppia.

Nè possiamo negare le difficoltà e i dissensi che, data la svariata immensità del campo di ricerche, possono talora sorgere in certi casi particolari di valutazione. Ma queste difficoltà e questi dissensi, se ben si considera, non importano che semplici discussioni di classifiche, le quali, per i loro limiti naturali, prescindono dalla questione della reale esistenza in natura di molte specie, animali e vegetali, essenzialmente diverse; all'istesso modo che il disaccordo tra gli astronomi per la determinazione e la descrizione di uno o più pianeti, non potrebbe distruggere l'affermazione della reale esistenza di diversi centri dinamici, ad uno dei quali

¹ Esauriente è la confutazione che ne fa il Raffaele su *Rivista di Scienza* (1907, 1° e 2° fasc.).