

Barbara Continenza, Elena Gagliasso e Fabio Sterpetti (a cura di), *Confini aperti. Il rapporto esterno/interno in biologia*, Milano, Franco Angeli, 2013, pp. 240.

Confini aperti. Il rapporto fra esterno e interno in biologia contiene dodici saggi che spaziano da questioni strettamente biologiche (affrontate sul piano sia storico, sia teorico), ad altre attinenti alla psicologia e alla neurofisiologia del comportamento, nonché alla storia del pensiero filosofico. Come per tutti i volumi collettanei è dunque impresa ardua presentarlo. Cercherò di concentrarmi sui due temi che ritengo più rilevanti per orientare il lettore nella comprensione di «quello spazio intermedio, più o meno esteso, che produce», come affermano i curatori, «analogie tra il piano epistemico e quello della realtà organica», facilitando il rifiuto generalizzato del determinismo e del «realismo metafisico radicale [...] che si palesa nel fallimento dei programmi di ricerca ispirati all'esattezza di previsione invocata da ogni riduzionismo» (p. 11).

Il più antico e sempre vivo è ovviamente il modo in cui i padri dell'evoluzionismo e i loro seguaci novecenteschi hanno inteso le relazioni fra organismo e ambiente. La distinzione fra l'approccio lamarckiano e quello darwiniano è stata infatti radicalizzata spesso a fini divulgativi: secondo Lamarck sarebbe l'ambiente esterno a istruire direttamente gli organismi, laddove per Darwin esso svolgerebbe solo un'azione di vaglio delle variazioni (*sports*) spontaneamente e casualmente prodotte all'interno dei medesimi. Il lavoro di Giulio Barsanti su Lamarck (*Il trasformismo e la sua eclissi: sulla dialettica esterno/interno in Lamarck*) e quello di Barbara Continenza (*Darwin e le condizioni di vita*) puntano entrambi a rettificare storicamente quest'opinione ancora così diffusa. In estrema sintesi, a beneficio dei non specialisti, la rilettura di Lamarck che Barsanti offre in questo volume rende il rapporto tra organismo e ambiente ben più vario e complesso di quanto comunemente si creda, assegnando maggior peso ai fattori di trasformazione interni agli organismi stessi, mentre quello di Barbara Continenza enfatizza come sullo stesso tema Darwin abbia spesso cambiato opinione, non tanto per difendere la propria teoria dalle critiche del fisico Lord Kelvin e dell'ingegnere Jenkins, bensì per giungere, mediante la dubbia e criticata teoria della pangenese, a una concezione unitaria che abbracciasse la variabilità delle specie e i meccanismi dell'ereditarietà, all'interno di varie e complesse interazioni (che oggi diremmo eco-sistemiche) fra gli organismi e il loro ambiente «esterno».

Anche il ricchissimo saggio di Silvia Caianiello si occupa del peso da assegnare alla selezione interna, ma in riferimento alla concezione eterodossa di Lancelot Whyte, che non scrisse alle origini dell'evoluzionismo, bensì nel periodo aureo del paradigma neo-darwiniano novecentesco, gli anni sessanta. Riassumerne i contenuti significherebbe svalutarne la portata scientifica: si tratta infatti di un lavoro davvero specialistico, che mette a confronto l'opera pionieristica di Whyte nella revisione del paradigma neo-darwiniano con l'odierno *melting pot* dei tentativi fatti per superarlo e/o dialetticamente conservarlo.

Ed eccoci al secondo tema che costituisce un filo rosso del volume: il superamento del binomio fra neo-darwinismo e le odierne teorie evo-devo (che alla selezione esterna cercano di associare il peso dei meccanismi interni allo sviluppo organico). Tema per il quale è ovviamente determinante lo studio empirico delle modalità costitutive degli organismi, a cui, da angolazioni diverse, sono dedicati i saggi degli studiosi di formazione biologica: Marcello Buiatti, Manuela Giovannetti, Alessandro Minelli e Pietro Ramellini.

Nel suo breve ma denso saggio, Minelli si chiede esattamente a che cosa possa e debba applicarsi il concetto di sviluppo organico. E conclude che, se lo sviluppo è inteso come «l'insieme dei cambiamenti cui va incontro un organismo pluricellulare che si costruisce a partire da uno stadio unicellulare (uovo, seme) attraverso una sequenza ordinata di stadi o fasi che comportano un progressivo aumento di complessità e che corrisponde all'esecuzione di un programma inscritto nei geni» (p. 94), i contro-esempi non mancano e sollevano problemi insuperabili. In altri termini, non disponiamo ancora di una biologia dello sviluppo adeguata a costituire, come sperano le teorie evo-devo, un paradigma integrativo/alternativo a quello neo-darwiniano. I modelli zero che Minelli propone nascono appunto dalla constatazione della *persistente difficoltà che abbiamo nel definire lo sviluppo del singolo organismo*. Quest'approccio si può facilmente ricollegare a quello adottato da Pietro Ramellini nel discutere il fenomeno della simbiosi. La simbiologia è una disciplina ormai relativamente autonoma che mira a studiare l'influsso delle simbiosi – e più in generale dei fattori ambientali – sullo sviluppo di determinati organismi. Certamente, l'importanza dei fenomeni di convivenza e convivialità fra gli organismi non è riconosciuta da tutti, ma per Ramellini essa avrebbe comunque una forte ricaduta sulle scienze ambientali, così come sulle scienze umane, sottolineando il valore della cooperazione e dell'associazione in ambito bio-sociale, come l'anarchico Kropotkin aveva prefigurato nel lontano 1902.

A questo punto manca lo spazio per soffermarsi adeguatamente sugli altri contributi al volume, che sono tutti decisamente apprezzabili. Ma un'ultima cosa va detta per sollevare il lettore dall'atroce dubbio: non sarà forse solo il vago terreno dell'analogia ad accomunare i testi di questa raccolta? Non è così. Ce lo spiegano i curatori là dove, nell'introduzione, ci ricordano che «la circolazione e lo scambio di modelli fra il piano delle scienze naturali (*de re*) e quello filosofico-normativo (*de dicto*) è fenomeno di portata teorica generale. [...] Quella che qui si propone, quindi, dal punto di vista epistemologico, è una pratica dei confini [scientifici], un andirivieni anche sui confini delle metafisiche che li sottendono, uno scorrere tra costruzionismo e realismo, i cui stessi confini sono ogni volta rinegoziabili» (p. 11). Questa tesi forte avrebbe ispirato il lavoro pluriennale del centro interuniversitario ResViva, a cui afferisce la maggior parte degli autori, che «da molti anni lavora attraversando costantemente i confini disciplinari fra biologia, epistemologia, filosofia, storia delle scienze della vita e del mentale». D'accordo: rinegoziamo tutto, ma non dimentichiamo che, quasi sempre, l'esito dei negoziati dipende dai rapporti di forza. E il metodo scientifico (o empirico, che dir si voglia) seguita ad avere un ruolo importante nella naturalizzazione dell'epistemologia. Non sarà più il vecchio riduzionismo, ma sempre alla ricerca scientifica spetterà comunque l'ultima parola.

Massimo Stanzione
Dipartimento di Lettere e Filosofia
Università di Cassino
Via Zamosch 43
03043 Cassino
maxstanzione@gmail.com