

A proposito di certo vezzo di critici i quali nel loro lavoro si compiacevano d'un frammentario smiuzzamento delle opere letterarie in esame, trascurandone lo spirito ideale, ricorre qui ad un paragone tratto dai suoi ricordi di letture, sentiamo: « Il naturalista, che studiasse gli animali e le piante come i minerali, mostrerebbe d'ignorare la natura degli uni e degli altri, e di confondere la materia informe coll'organizzazione e colla vita. Chi dice vita, chi dice organizzazione, dice varietà ridotta ad unità, dice armonia; l'analisi compiuta di esseri così ordinati vuole che non meno se ne considerino le parti che il tutto, non meno i particolari che l'universale, non meno i primi per se stessi, che relativamente ai secondi; altrimenti non solo l'analisi è incompleta ma verte intorno a ciò ch'è meno eccellente ed essenziale; poichè chi considerasse solo in un animale le parti isolate, e non l'armonia del tutto per cui l'animale è vivente, lascerebbe il meglio, e sarebbe tutto al più un anatomico, ma non un naturalista » (23). E questo pensiero ha una risonanza in *Protologia*, dove dice, a titolo di esemplificazione: « Il soggetto dell'anatomia comparata non è l'uomo, non il bruto, ma il loro genere, cioè l'animale » (24), vale a dire lo studio di ciò che è comparabile non negli individui singoli ma nei generi, cui appartengono, altrimenti si fa del particolarismo, non della sintesi scientifica.

O mai il naturalista che fa della buona anatomia è costretto, *rebus ipsis dictantibus* ad occuparsi di fisiologia per avere un'illustrazione integrale di ciò che studia. Gioberti anche qui intuiva al giusto ciò che vuol dire « studio della natura », vale a dire di qualche cosa di esteso e di complesso, come complesso è il corpo organico nella sua struttura e nella sua posizione di vivente.

E che cosa sia la vita per Gioberti lo troviamo in *Protologia* (25) dove accenna ai caratteri che un fisico direbbe cinetici, di movimento: infatti la vita è moto in senso lato! ma il moto presuppone un motore, cioè un'energia, e Gioberti in un passo di botanica che tratta della « fovilla » fa questa chiosa: « Forse la forza plastica della pianta è animata? ». Ma alla domanda se la pianta abbia un'anima, il filosofo si trincerava dietro un prudentiale punto d'interrogazione, e nessun biologo si è arrischiato di dare una risposta. Un grande chimico italiano, Giacomo Ciamician, chiudendo un suo mirabile discorso (e fu il canto del cigno), dopo avere ricordato che nei vegetali si osserva un'assai minore differenziazione organica, compensata però da un più largo e multiforme chimismo, spiritosamente affacciava il pensiero che se le piante hanno una coscienza « la loro coscienza è una coscienza chimica » (26).

In altro punto Gioberti rammenta di aver letto che « la legge teleologica della postura delle foglie è il loro ufficio: cioè l'attitudine a sciogliere il gas carbonico ed a svaporare l'acqua soverchiante; funzioni che dipendono quasi unicamente dall'influenza della luce solare », ed egli aggiunge questa chiosa: « La relazione dei cotiledoni colla postura delle

foglie, come colla struttura dello stelo, indica assai chiaro che la foglia è la parte essenziale della pianta, giacchè il cotiledone è una foglia: il cotiledone è il tipo sensibile » (27).

Questo accenno fa strada a considerare un fatto che si riscontra nell'ordinamento delle foglie: la *Fillotassi*. È noto che la distribuzione delle foglie sul ramo aveva già attirato l'enciclopedica attenzione di Leonardo da Vinci, e poi nel 1779 del Bonnet, indi del Goethe e più tardi dello Schimper (1829), del Braun (1830), di Dutrochet (1834).

Era quindi naturale che anche la mente di Gioberti si soffermasse su questo argomento sul quale si era esercitato il pensiero di tali botanici avido di scoprire le leggi del fatto, per risalirne alle origini. Egli pertanto lesse le opere fondamentali dei fratelli Bravais (1838), del Braun, dello Schimper: Gioberti fu colpito da questa « sapiente distribuzione » o regolarità geometrica e dai rapporti aritmetici correlativi, e nei suoi appunti troviamo gli esempi che gli parvero più dimostrativi e che registrò per fissare le sue idee in proposito (28): ciò dimostra d'altronde la sua *forma mentis* ansiosa dell'ordine e dell'armonia dialettica. Nei suoi appunti si indugia inoltre sulle modalità della spirale e, notevole, ferma il suo pensiero sulle foglie disposte a verticillo ricordando che « Schimper e Braun considerano la formazione delle foglie verticillari come non simultanea, e quindi i verticilli come delle spire finite ed appiattite, come dei cicli a spirale circolare » (29).

Pare che il fatto della fillotassi sia in correlazione col fattore luce nel senso che i vari sistemi di cicli d'inserzione delle foglie rappresenti, a seconda dei casi, l'*optimum* per una buona illuminazione delle lamine assimilatrici. Ma questo studio, arido per se stesso, non incontrò poi il favore dei botanici. Possa la simpatia dimostrata dal Gioberti, filosofo e non botanico, servire di stimolo a qualche coraggioso di riprendere in esame il non facile argomento, sia pure rinnovando ed innovando il memorabile lavoro del nostro Delpino, che nel congresso internazionale botanico (Genova, 1892) determinò un senso di stupore nell'adunanza per la singolare genialità ed ardittezza della sua teoria la quale trovò impreparati tutti i colleghi ad una discussione.

Gioberti affronta anche la questione della teratologia vegetale: ricorda che De Candolle riporta al tipo arcaico primitivo certi fatti attuali, recandone come esempi il castagno e la quercia, che nei loro fiori posseggono sei ovuli mentre nei frutti vi sono al più tre grani nella castagna ed uno solo nella ghianda. Ricorda pure il fatto della « Peloria » (ritorno d'un fiore irregolare al tipo regolare) e Gioberti ne trae le seguenti conclusioni: « 1° Vi sono due generi di mostruosità, le une assolute, cioè in sè; sono veri antischemi. Le altre relative allo stato attuale della natura; queste possono essere un ritorno allo schema ed al vero tipo primitivo: in questo caso l'eccezione fa la regola e la regola l'eccezione; il mostro dichiara il vero tipo; il tipo apparente è un vero mostro.