

NOTE ALLA PRIMA PARTE

NOTA I.

(Pag. 14. Per esempio la generazione spontanea degli esseri viventi).

1. *Le parole e le cose.* — Le parole « generazione spontanea » esprimono solo imperfettamente l'idea di Hæckel: sarebbe più esatto dire: produzione spontanea della vita, della materia organizzata.

La « generazione spontanea » si chiama pure « eterogenia » in opposizione o « omogenia », ma « eterogenia » è termine improprio perchè per *generazione spontanea* si intende la produzione di un individuo organizzato senza progenitori (Hæckel). Alcuni hanno proposto il termine *agenesia*.

2. *Storia.* — L'ipotesi della generazione spontanea ci viene — come tante altre cose — da Aristotele. Alla stregua di questo gran maestro alcuni Padri della Chiesa, i dottori della Scolastica, i teologi, gli scienziati delle diverse epoche, hanno creduto a talune generazioni spontanee.

I progressi della scienza hanno poco a poco determinata e ristretta l'applicazione della formula. Così nel cuore del XVII secolo si reggeva ancora la generazione spontanea delle api, degli scorpioni, delle rane, dei topi e anche di alcuni uccelli.

Poi si limitarono a spiegare con la generazione spontanea l'origine degli esseri posti agli ultimi gradini della scala organica.

In ultimo luogo i partigiani dell'eterogenia si contentarono di affermare la produzione spontanea di un semplice « muco amorfo » di materia primordiale, senza organo e senza struttura.

3. *Conclusioni della scienza.* — Non possiamo accingerci a lunghi ragionamenti per provare l'errore del sistema dell'eterogenia. Basterà mostrare al lettore il risultato delle esperienze coscienziose di Pasteur e di Tyndall.

Pasteur ha fatto diligenti e minuziose ricerche sulla pretesa generazione spontanea e da esse è risultata la condanna dell'eterogenia.

Tre illustri naturalisti, il Pouchet di Rouen, Joly e Musset di Tolosa pretesero che i loro studi dessero dei risultati assolutamente opposti alle conclusioni di Pasteur. La questione venne portata davanti all'Accademia delle Scienze, ed ecco ciò che scrisse il Balard relatore della Commissione nominata dall'Accademia: « Alle esperienze del Pasteur i difensori dell'eterogenia risposero con esperienze contrarie, ma il Pasteur rilevò sempre qualche errore nelle esperienze dei suoi avversari ». Finalmente l'Accademia, sufficientemente edotta, pronunciò il suo verdetto: « I fatti studiati dal Pasteur e contestati dai professori Pouchet, Joly e Musset sono della più grande esattezza ». (Vedi i particolari delle esperienze di Pasteur in MOIGNO, *Splendeurs de la Foi*, t. III, p. 1301 e segg.).

Il Tyndall, scienziato di tendenze materialiste ma di alta competenza scientifica, ha cominciato ad essere partigiano dell'eterogenia. Ma, dopo aver fatto nuove ricerche e per via di processi diversi da quei del Pasteur, venne alle sue stesse conclusioni: « Nella scienza sperimentale non vi è alcuna conclusione più sicura di quella ». (TYNDALL, *Les microbes organisés*).

Aggiungiamo a queste autorevoli testimonianze che l'osservazione diretta dei fenomeni biologici fornisce un serio argomento contro l'eterogenia.

« Nella stessa guisa che la fisica molecolare e la meccanica razionale hanno potuto scoprire e constatare certe naturali tendenze della materia inerte, la biologia cellulare e la chimica organica hanno potuto alla loro volta scoprire e constatare certe tendenze naturali degli atomi nelle strutture vi-

venti. Ora non la tendenza organizzatrice, la *spontaneità verso l'aggruppamento*, ma al contrario, sono state constatate l'instabilità e la *spontaneità nella dissociazione*.

« Come dunque ammettere l'associazione e l'organizzazione spontanea che suppongono attitudini recisamente smentite dall'osservazione e dall'esperienza? Qui siamo ancora fatalmente condotti a queste due formule incompatibili, a queste due idee contraddittorie: l'instabilità naturale è il fatto; l'organizzazione spontanea è l'ipotesi ». (CHANOINE F. DUILHÉ DE SAINT-PROJET, *Apologie scientifique de la foi chrétienne*. Seconda ediz., Privat, Tolosa, pag. 217).

NOTA II.

(Pag. 14. La teoria del primo germe di ogni vita, il famoso *Batibio*).

La storia del *Batibio* merita di essere narrata.

Non si era ancora scoperto il famoso « muco amorfo » che doveva dare una base reale alla teoria dell'eterogenia, quando nel 1868 il prof. Huxley rivelò al mondo scientifico l'esistenza del *Batibio*. I partigiani della generazione spontanea inneggiarono con entusiasmo a questa scoperta che, in seguito, doveva cagionar loro una così terribile disillusione.

Fu l'Huxley infatti che nel 1868 scoprì per il primo una specie di « muco amorfo » estratto dalle profondità del mare, una mota vischiosa, gelatinosa che poteva essere indubbiamente una produzione spontanea del protoplasma, l'elemento primordiale e universale degli organismi viventi. Gli dette il misterioso nome di *Batibio* (vivente nelle profondità) e la dedicò al suo amico Hæckel che ne aveva gran bisogno.

Undici anni dopo nel 1879, lo stesso prof. Huxley assisteva al Congresso dell'Associazione britannica tenuto a Sheffield.

Il presidente, l'Allmann, nel suo discorso d'inaugurazione ebbe la malaugurata idea di ricordare la scoperta del *Batibio*. Huxley chiese la parola e i brani che seguono, pieni di spi-

rito, faranno conoscere assai meglio ch'io non saprei farlo la storia e i destini delle più notevole delle monere.

« Chiedo il permesso di parlare per fatto personale. Il nostro presidente ha alluso a una certa... cosa - non so in verità se debbo chiamarla *cosa* o... altrimenti (*ilarità*) - ch'egli davanti a voi ha chiamato *Batibio* dicendo - ed è perfettamente esatto - che sono stato io a farlo conoscere; tutto al più sono io che l'ho battezzato (*nuova ilarità*) e in certo senso sono il suo più vecchio amico (*ilarità clamorosa*). Alcun tempo dopo che l'importante *Batibio* fu lanciato nel mondo, numerose persone menarono gran rumore attorno a quella coserella. Tutto andava per il meglio ed io pensavo che il mio amico *Batibio* mi avrebbe fatto onore (*ilarità*), ma ho il dolore di dire che col tempo non ha punto mantenuto le promesse fatte nella sua giovinezza (*ilarità clamorosa*). Anzitutto, come vi ha detto il nostro presidente, non si riusciva mai a trovarlo dove doveva essere, e quando lo si incontrava si udivano dire sul suo conto ogni specie di storie. A dir vero mi duole confessarvelo, alcuni hanno preteso affermare che non era altro che un precipitato gelatinoso di solfato di calce trascinate nella sua caduta della materia organica (*ilarità*) ».

Il Milne-Edwards riassume così le ricerche fatte a bordo del *Travailleur* dove si era decisi di non trascurare nulla per trovare e studiare il *Batibio*: « ...Spesso abbiamo visto nel mezzo della melma questa sostanza enigmatica; l'abbiamo sottomessa all'esame microscopico, e abbiamo creduto dover riconoscere che essa non meritava l'onore che le è stato fatto nè le pagine che le sono state consacrate. Il *Batibio* non è altro che un ammasso di mucosa che le spugne e altri zoofiti lasciano sfuggire quando i loro tessuti sono irritati dal contatto degli ordigni da pesca. Il *Batibio* che ha tanto preoccupato il mondo scientifico deve dunque discendere dal suo piedistallo e rientrare nel nulla ». (*Seduta dell'Istituto del 15 ottobre 1882*).

« Ciononostante vi ha chi ha creduto scoprire il suo antenato, il *Protobatibio*, nel mare Artico (Bessles, 1875)!... » (DUILHÉ DE SAINT-PROJET, op. cit., pag. 229, e seg.).

E, per concludere, vogliamo vedere quello che ne pensava Virchow, maestro di Hæckel e poco sospetto di amore per la dottrina cattolica?... È scritto nella *Revue scientifique* dell'8 dicembre 1877:

« Non si conosce un solo fatto positivo che stabilisca che una massa inorganica si sia mai trasformata in massa organica, e pur tuttavia, se non voglio credere in un creatore speciale, devo ricorrere alla generazione spontanea; la cosa è evidente, *tertium non datur*. Quando si dice: io non ammetto la creazione e voglio una spiegazione dell'origine della vita - si emette una prima tesi, ma bisogna arrivare, volere o no, alla seconda; *ergo*: io ammetto la generazione spontanea. Ma non ne possediamo alcuna prova; nessuno ha visto una produzione spontanea della materia organica: *non sono i teologi, sono gli scienziati che la respingono*... Bisogna optare per la generazione spontanea o per la creazione: a dirla francamente, noi scienziati (materialisti) abbiamo una piccola preferenza per la generazione spontanea.

« Ah! se sorgesse una qualsiasi dimostrazione!... »

« Penso però che abbiamo ancora del tempo innanzi a noi... con il *Batibio* è scomparsa un'altra speranza di dimostrazione ».

NOTA III.

(Pag. 14. L'idea bizzarra che la vita è stata portata sulla terra da un pianeta *in transitu*...).

Questa idea ha preoccupato alcuni materialisti che avrebbero voluto trovare una transizione invano cercata tra l'evoluzione cosmica di Laplace e il sistema evoluzionista di Lamarck e di Darwin.

Non si potrebbe seriamente discutere l'ipotesi di W. Thompson secondo la quale i germi viventi sarebbero caduti dal cielo su la terra con un bolide dopo aver sopportata una

temperatura superiore a quella di una palla di cannone infuocata.

Questa ipotesi - se fosse plausibile - non farebbe che spostare la difficoltà e bisognerebbe domandargli quale è stata l'origine della vita sulla superficie del pianeta dal quale si è distaccato il frammento che ha fecondato e vivificato la terra; e sarà sempre necessario risalire all'atto creatore.

NOTE ALLA SECONDA PARTE

NOTA I.

(Pag. 35. La rivelazione è doppia: naturale e soprannaturale).

Non si è forse troppo trascurato lo studio della rivelazione *naturale*?

Compenetrati dalla giusta idea che il soprannaturale domina ogni cosa negli umani destini, disdegniamo spesso i solidi fondamenti sui quali, nell'ordine naturale, potrebbe poggiarsi la nostra fede.

Se ciò poco importa per le anime cattoliche, è assai importante per le non cattoliche le quali ricercano la verità e cercano di conseguirla con l'aiuto della loro ragione. Lasciando passare quasi inosservata la rivelazione di Dio nella natura e in tutto l'ordine naturale, le priviamo di una luce considerevole, di un mezzo di salvezza assai efficace. La maggior parte dei nostri manuali di teologia non parlano neppure essi della rivelazione naturale, e questa è una grave lacuna; altri insegnano che ogni rivelazione di Dio è necessariamente soprannaturale; basta ricordare su questo punto la dottrina di san Paolo (*Epistola ai Romani*, cap. I) e le parole della costituzione dommatica *De Fide*: « La stessa Santa Madre Chiesa insegna che dalle cose create la *luce naturale* della ragione può sicuramente conoscere Dio, principio e fine