

ambiente faz-lhe adquirir aptidões peculiares, que se incumbem de transmittir a hereditariedade. Foi Lamarck o principal fundador d'esta theoria, que Darwin refundiu, incluindo entre as causas modificadoras um novo e poderoso elemento,— a *luta pela existencia*, d'onde deriva a *selecção natural*.

É geralmente sabido que á theoria de Darwin, tambem denominada theoria genealogica, tem prestado uma brilhante confirmação o parallelismo existente entre as seguintes series:— a *serie paleontologica*, que nos apresenta a differenciação progressiva ou seriação historica [*phylogenia*] dos diversos grupos nos successivos periodos geologicos; a *serie embryogenica*, mostrando-nos a differenciação progressiva do ser vivo nos varios estadios de sua evolução individual [*ontogenia*]; e a *serie organica*, que exprime no espaço o que a primeira representa no tempo, isto é, o conjuncto de fórmas differentes mas intimamente relacionadas, coexistindo n'um dado momento da historia do globo.

A despeito d'estes ponderosos argumentos, suggeridos pela Paleontologia, Embryogenia e Anatomia Comparada, e dos que, n'um ponto de vista mais restricto, subministram a Palethnologia, evidenciando as variações do grupo humano no decorrer dos seculos, a Zootechnia e a Agricultura, ostentando os seus variados e curiosos exemplos de selecção artificial,— tem-se mantido bem vivida a controversia entre as duas escholas, empenhando-se a primeira em exigir aos partidarios da theoria genealogica uma demonstração experimental.

Não tem sido acessivel aos darwinistas fazer-nos assistir ás transformações de uma dada especie, limitando-se a indicar a tendencia para essa transformação, a qual, accentuando-se lenta e successivamente na serie dos tempos, é susceptivel de se tornar tão completa quanto poderia suppor-se.

Na opinião do proprio Haeckel a principal objecção, apresentada contra a theoria genealogica, é a que se relaciona com a immensa duração da evolução dos grupos organicos (a).

Homens de sciencia, cujo espirito estava habituado ás demonstrações irrecusaveis, tão raras aliás em Biologia, chegaram a perder o interesse por tal questão, affirmando-se:

«Dès lors, en absence de solution expérimentale, l'hypothèse du transformisme ne peut être ni prouvée, ni réfutée» (b).

Estava reservado para a Microbiologia preencher esta lacuna com a clareza que os propugnadores da immutabilidade embalde tinham exigido a seus adversarios.

É a provar esta affirmativa que visa o presente trabalho.

II

Na theoria de Darwin a *variabilidade*, inherente ao ser vivo, combinada com a *influencia do meio*, produz as differenças individuaes;

(a) *Histoire de la Création Naturelle*, pag. 624.

(b) Veja-se *La Machine animal* par Marey, pag. 85.