

provem d'estas a desigualdade na *luta pela existencia*, e, por consequencia, a diminuição dos seres menos favorecidos e a sobrevivencia dos mais fortes; emfim a *hereditariedade* transmite aos descendentes os characteres, a que os vencedores devem principalmente a victoria, e a Natureza, escolhendo d'este modo os seus predilectos, forma assim por *selecção* grupos particulares de individuos, mais ou menos distinctos do typo especifico originario (a).

Assenta pois o Darwinismo no conhecimento de duas importantes faculdades,— a *variabilidade* e a *hereditariedade*, e nos principios da *luta pela existencia* e *selecção natural*.

Vejamos se na esphera da Microbiologia são, de um modo geral, applicaveis os principios, que constituem os fundamentos da theoria genealogica.

*
* *

Variabilidade

A *variabilidade* nos microbios revela-se no *polymorphismo*, de que são dotados, nas *formas de reproducção [digenese]*, *modos de existir e virulencia (b)*, e ainda na *côr e morphologia das colonias (c)*.

POLYMORPHISMO.—A bacteridia do carbunculo, que se apresenta no sangue dos animaes affectados como um curto *bacterium*, assume nas culturas artificiaes a forma de *longos filamentos*. A forma *bacterium* varia tambem segundo o animal, em cujo sangue é cultivada: muito curta no sangue do boi, mais longa na cavia, é filamentosa no rato, e no homem mais curta do que nos roedores.

Cultivado em caldo o bacillo cholorigeno de Koch transforma-se em vibrão e em longos spirillos, etc.

É tambem notavel o polymorphismo do *Leptotrix buccalis* e a variedade de formas que percorre o *Bacillus typhicus* [Dr. Augusto Rocha].

O microbio do pus azul, segundo se addiciona á cultura acido phenico, thymol, bichromato de potassa ou acido borico, toma a forma de *bacteria*, a de *longos filamentos*, a de *bacillo virgula* ou a de *spirillo*, e recentemente Wasserzug assignalou o facto de apparecer com a forma bacillar o *micrococcus prodigiosus* quando aquecido á temperatura de + 55°.

O vibrão septico, curto nos musculos de um animal, apresenta no sangue o aspecto de longos filamentos.

(a) Deparou-se-nos assim synthetisada (como convinha ao nosso escópo) esta brilhante theoria na Conferencia do finado prof. de Zoologia dr. Albino Giralles, intitulada — *O Darwinismo ou a origem das especies*.

(b) Encontrámos os factos que, sob estas epigraphes, vamos referir nos escriptos de Bordier (*Revue Scientifique*, 1888), de Duclaux (*Le microbe et la maladie*), de Bary (*Leçons sur les bactéries*), de Trouéssart (*Les microbes, les ferments et les moisissures*), de Smitt (*Microbes et maladies*), etc.

(c) Da variabilidade manifestada na *côr e forma das colonias* póde fazer-se idéa pelas magnificas estampas do *Manual of Bacterology* by Edgar M. Ciccokshank.— London, 1887.