

Seleção Artificial

O ser humano vem criando animais e cultivando plantas desde o final da Idade da Pedra (Neolítico). Darwin observou que havia uma analogia entre a domesticação e a seleção natural. Este processo, chamado por Darwin de seleção artificial, explica a origem da diversidade de raças como as de cães, cavalos, pombos e plantas a partir de critérios seletivos humanos.

Se o homem conseguiu tanto em tão pouco tempo, o que não esperar da natureza?



Seleção Natural

Esse foi o processo apresentado por Charles Darwin e Alfred R. Wallace, em 1858, para explicar a diferenciação das espécies atuando sobre a variação hereditária entre os membros de uma população. Com o passar do tempo, as variações individuais vantajosas para a sobrevivência e reprodução aumentam sua frequência nas futuras gerações. Variações prejudiciais tendem a desaparecer.

Esse processo leva à formação de uma nova combinação da variabilidade nas populações sobre a qual a seleção atuará em um eterno ciclo de mudanças.

Seleção Sexual

Este processo explica como são selecionadas características relacionadas à atração de parceiros reprodutivos, mesmo que desvantajosas para a sobrevivência do indivíduo.

A seleção sexual pode ocorrer de duas formas: ou através da competição em que, geralmente, machos disputam fêmeas, por meio de combates diretos usando estruturas modificadas como armas; ou através da escolha (em geral exercida pelas fêmeas) de parceiro reprodutivos a partir de atributos chamativos considerados atraentes.

Nos dois casos, a seleção sexual determina a evolução de caracteres sexuais secundários promovendo acentuado dimorfismo sexual (diferença na forma, cor, tamanho etc. entre indivíduos dos dois sexos) em algumas espécies.

Exemplo 1: As aves apresentam exemplos extremos de dimorfismo sexual na plumagem e no comportamento que evoluíram como uma resposta à seleção sexual.

Exemplo 2: Em besourosos, os machos de diversas famílias apresentam modificações no tórax e na cabeça usadas na disputa por fêmeas.

