

Os trabalhos de Mendel

A-pesar-da sua enorme importância, os trabalhos de Mendel caíram no esquecimento, não foram mesmo divulgados e devidamente apreciados na sua época. Porém, na aurora do século XX, Correns na Alemanha, De Vries na Holanda, e Tschamak na Áustria, redescobrem simultaneamente e sem conhecimento recíproco, as leis já formuladas por Mendel; os trabalhos do frade agostinho são então exumados, e é feita justiça ao verdadeiro precursor das modernas teorias da hereditariedade.

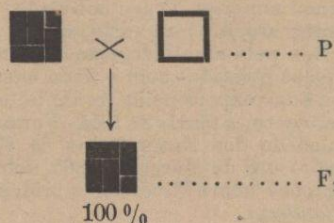
Mendel escolheu, para as suas experiências, a ervilheira (*Pisum sativum*), leguminosa cuja flor é fecundada pelo seu próprio polen antes de abrir. Por conseguinte, as gerações sucessivas resultantes desta autofecundação, constituem, nas condições normais, *linhagens puras*, entendendo-se por linhagem pura uma série de indivíduos pertencentes a várias gerações partidas do mesmo tronco, e apresentando todos os mesmos caracteres.

Tomemos em consideração duas variedades de ervilheira: uma de flores encarnadas, outra de flores brancas.

Depois de verificar que os descendentes da variedade de flor vermelha (por autofecundação) eram sempre de flor vermelha, e que os descendentes da variedade de flor branca eram sempre de flor branca, Mendel castrou uma das flores, amputando-lhe as anteras, (transformando-a, de bissexuada que era, em puramente feminina), e fecundou-a depois com o pólen da outra variedade.

Designemos por P (pais) os indivíduos cruzados dêste modo, e por F₁, F₂, F₃... as sucessivas gerações filhas.

Semeando tôdas as sementes resultantes do cruzamento, Mendel verificou que tôdas originavam ervilheiras de flores vermelhas, quer a flor castrada fôsse branca, quer vermelha:



Daqui concluiu que a 1.^a geração filha F₁ é uniforme e apresenta os caracteres dum dos progenitores (caracteres dominantes) ficando os do outro progenitor como que ocultos (caracteres recessivos).

São pois caracteres dominantes os que se manifestam, e recessivos os seus homólogos que ficam ocultos.

Repetindo a experiência com variedades de ervilheira que diferissem noutros caracteres, Mendel observou que sempre a 1.^a geração filha era uniforme e que.

- 1 — o caracter sementes esféricas domina sem. rugosas;
- 2 — o caracter albumen amarelo domina alb. verde;
- 3 — o caracter episperma castanho domina epis. branco;
- 4 — o caracter flores axiais domina flores terminais;
- 5 — o caracter caules longos domina caul. curtos; etc., etc.

Temos portanto que, na ervilheira, são caracteres dominantes as sementes esféricas, o albumen amarelo, o episperma castanho, etc., e são caracteres recessivos as sementes rugosas, o albumen verde, o episperma branco, etc.

Enunciemos, então, a 1.^a Lei de Mendel (*lei da dominância*)

Existem caracteres dominantes e caracteres recessivos. No cruzamento de dois indivíduos de caracteres diferentes, os filhos da 1.^a geração manifestam os caracteres dominantes, e nunca os recessivos.

A lei da dominância não é absolutamente constante. Numa grande parte dos casos, os F₁ não apresentam os caracteres de qualquer dos progenitores, mas sim caracteres mixtos. Cruzando, por exemplo, bocas de lóbo (*mirabilis jalapa*) brancas com vermelhas, obtém-se uma geração F₁ uniforme, mas côr-de-rosa:

