

Attraverso questo esperimento scoprì la legge della dominanza: si riferisce al rapporto che intercorre tra i diversi alleli che possono esistere di un gene per un dato carattere e al modo con cui essi determinano il fenotipo di un individuo.

Se incrociava tra loro le piante ibride che aveva ottenuto, le loro figlie davano:

1/4 semi verdi: puri

2/4 semi gialli: ibridi

1/4 semi gialli: puri

Poiché succedeva sempre così Mendel ha individuò questa seconda legge della disgiunzione: quando un individuo produce gameti, le due copie di un gene si separano, cosicché ciascun gamete riceve soltanto una copia.

Così scoprì le leggi dell' ereditarietà che accomunano tutti gli esseri viventi in un'unica grande famiglia.

Gli OGM

Venne inoltre a conoscenza degli OGM (organismi geneticamente modificati) che nascono quando i geni di una creatura vengono aggiunti a quelli di un'altra.

I cromosomi

Un'altra scoperta molto importante, da parte di Walter Flemming, è quella dei cromosomi, basroncelli presenti in tutte le cellule chiamati così poiché si colorano facilmente (ogni essere ne ha un nr fisso: 46 l'uomo).

Egli scoprì che il loro numero si dimezza solo nelle cellule della riproduzione per poi ricomporsi con la fecondazione. I geni si dividono e ricompongono in coppia, generazione dopo generazione.

Mendel morì il 6 gennaio del 1884 senza nessun riconoscimento per le sue scoperte.

Le scoperte a seguito della morte di Mendel

Sedici anni dopo il suo lutto tre scienziati riscoprirono le leggi di Mendel e ne riconobbero finalmente l'importanza.

Intorno al 1906 la parola "genetica" fu conosciuta da William Bateson per definire i fenomeni ereditari, nel 1909 Wilhelm Ludvis usò per la prima volta il termine gene per definire le entità scoperte da Mendel, Walter Sutton identificherà i geni sui cromosomi e Thomas Morgan li localizzerà per primo sui cromosomi di un moscerino: nascerà così l'idea di poter mappare il patrimonio di un essere vivente.

Nel 1953 Francis Crick e James Watson divulgheranno una scoperta: la forma a doppia elica della molecola di DNA, unico costituente dei geni.

Negli anni '80 nacque l'ingegneria genetica, tecnologia in grado di isolare i geni e montarli sui cromosomi di altre creature dando origine all'era degli OGM e infine nel 2000 venne completata la mappa del genoma umano.