

Mendel



Insegnante, sacerdote e scienziato, Johann Mendel nacque nel 1822 a Hynice, in quella che allora era l'Austria e che oggi è la Repubblica Ceca. Figlio di agricoltori, fin da ragazzo fu affascinato dagli alberi da frutto e dal giardinaggio.

Studente brillante, i suoi genitori lottarono per mantenerlo agli studi alla scuola superiore e, in seguito, all'Istituto Filosofico Olmütz. Entrato in un monastero agostiniano, divenne prete ed adottò il nome di Gregor, con cui è oggi noto. Al monastero Mendel curava il giardino ed è lì che, dal 1856, condusse svariati esperimenti con piante di pisello (*Pisum arvense* L.), controllando circa 28.000 individui nell'arco di diversi anni e focalizzando la sua attenzione su sette caratteristiche di base delle piante (altezza, forma e colore dei semi, ecc.). Nei suoi esperimenti, Mendel incrociò piselli di diverse varietà e stese rapporti dettagliati su come le caratteristiche variavano da una generazione alla successiva. Condusse esperimenti simili su altre piante e su topi e, essendo stato educato in matematica, notò che nell'ereditarietà si manifestavano alcuni fenomeni ricorrenti che potevano essere spiegati in termini di dominanza e recessività dei geni. Più in particolare Mendel osservò che molti tratti materni e paterni non si "fondevano" nella prole, ma viceversa erano trasmessi "intatti", e che alcuni di tali tratti erano "dominanti" mentre altri erano "recessivi". Inoltre l'eredità sembrava obbedire a semplici leggi statistiche.

La sua breve monografia *Versuche über Pflanzen-Hybriden* (Trattato sull'ibridazione dei vegetali - <http://www.mendelweb.org/MWGerText.html>) fu presentato nel 1865 alla Società di Scienze Naturali di Brno, ed è attualmente riconosciuto come la sua opera chiave.

La portata dei suoi risultati non fu tuttavia colta dai suoi contemporanei tant'è vero che, prima della sua morte (1884), scrisse: "Sono convinto che non debba passare molto tempo prima che il mondo intero riconosca i risultati del mio lavoro". In effetti, agli inizi del 1900, tre botanici europei (l'olandese Hugo de Vries, il tedesco Carl Correns e l'austriaco Erich von

Tschermak), lavorando in modo indipendente, riscoprirono quello che Mendel aveva scoperto ben 35 anni prima.

La sua ricerca è oggi considerata uno dei pilastri della genetica moderna.

Per approfondimenti

Galton D., 2009 Did Darwin read Mendel?, Quarterly Journal of Medicine, Vol. 102, Issue 8, 587-589

<http://qjmed.oxfordjournals.org/content/102/8/587.full>

Fairbanks D.J., Rytting B., 2001. Mendelian controversies: a botanical and historical review, American journal of Botany, May 2001 vol. 88 no. 5, 737-752

<http://www.amjbot.org/content/88/5/737.full>

(pagina a cura di Luigi Mariani)