LA NUOVA BUSSOLA QUOTIDIANA
Direttore Riccardo Cascioli
FATTI PER LA VERITÀ

GREGOR MENDEL

Il giusto tributo al "padre della genetica"

CREATO 05_02_2013

Un Mendel Day per celebrare il monaco agostiniano, "padre della genetica". Questa l'idea di tre “giovani” fan: un biologo, Umberto Fasoli, uno storico, Francesco Agnoli, e un naturalista, Enzo Pennetta (questi ultimi autori, per Cantagalli, di “Lazzaro Spallanzani e Gregor Mendel. Alle origini della biologia e della genetica”).

Perché un Mendel Day?

Perché ad esempio ha scoperto come mai i figli assomigliano ai genitori. L'evento si svolgerà mercoledì 20 febbraio, data intermedia tra le due lectures che ha tenuto a Brno, l'8 febbraio e l'8 marzo del 1865. A Verona, presso l'Istituto "Alle Stimate".
Già Google, il motore di ricerca, gli aveva dedicato un simpatico doodle (logo) il 20 luglio del 2011, nella ricorrenza della sua nascita, ma quest'anno lo vogliamo ricordare, come si fa con le "very important persons", con una giornata di studi.

I risultati dei suoi celeberrimi esperimenti sono stati pubblicati nel 1866 ("VERSUCHE ÜBER PFLANZEN-HYBRIDEN" = "esperimenti sull'ibridizzazione delle piante"), ma vengono resi noti alla comunità scientifica per quel che valgono solo nel 1900, ben 34 anni dopo, quando Mendel è già morto. Il regime sovietico, inoltre, ne proibisce l'insegnamento e la diffusione ancora per parecchi decenni successivi, come a rincarare la dose di oblio.

I seguaci di Mendel, nell'URSS ateo e comunista, vengono perseguitati, perdono il posto, finiscono nei gulag. E' giusto, in qualche modo, con piccole forze, cercare di restituire a Mendel quell'onore che gli avrebbe dovuto essere tributato fin dall'inizio, solo per amore di verità. Il suo paper originale (disponibile in internet) oggi supererebbe sicuramente la severa peer review dell'autorevole rivista "Nature" e Mendel sarebbe da premiare con il Nobel.

Perché questo abate colto e arguto, "insegnante di liceo" come amava firmarsi quando scriveva al professore di Botanica di Monaco, Carl Von N?geli, per la prima volta nella storia applica la matematica alla biologia!
Non è poco per quei tempi! Molti prima di lui avevano coltivato piantine ed effettuato ibridazioni nell'orto o nel giardino, ma nessuno mai aveva pensato di "contare" le varianti registrandole su un taccuino a ogni nuova generazione filiale, per osservare se vi fossero regolarità di tipo matematico.

Mendel coltiva per otto lunghissimi anni 28.000 piantine di varietà di pisello odoroso, per verificare (o falsificare) l'ipotesi che aveva in mente, ovvero che "i caratteri siano presenti nelle cellule sessuali e uniti all'atto della fecondazione. In modo indipendente l'uno dall'altro. E indipendente dal sesso." (Giuseppe Sermonti, "Mendel, nascita e rinascita della genetica" La Scuola, 1984). Un'idea nuova e geniale, quella di "particelle" ereditarie, indipendenti, successivamente confermate dall'osservazione dei cromosomi, testata sul "campo", anche in senso letterale.

Giova ricordare che a quel tempo non si conoscevano bene nemmeno le cellule riproduttive, o la meiosi..., tanto meno i geni e il DNA: si pensava solo che i figli

assomigliassero ai genitori per un “rimescolamento” generale dei caratteri, quello che è sotto gli occhi di tutti, ma che non è facile identificare.
Un lavoro assolutamente encomiabile e sicuramente raro per quei tempi. E’ il classico esempio di “metodo scientifico”: osservazioni, ipotesi, ideazione di esperimenti per falsificarla, esecuzione, raccolta dei dati, comparazione, ripetizione e, se possibile, definizione della legge, ovvero di un comportamento universale.

Il principio della dominanza, la prima legge (della segregazione degli alleli) e la seconda legge (dell’assortimento indipendente dei caratteri) sono ancor oggi validi, sia pur con le dovute eccezioni, del resto onnipresenti nel mondo della vita, e conservano ancora quel carattere di “legge”, così frequente in altre discipline scientifiche come la fisica e la chimica, ma così raro nella biologia.

I relatori avranno modo di raccontare storia, scienza e curiosità di questo genio, incompreso per molti anni, mercoledì 20 febbraio a Verona, presso l’Istituto “Alle Stimate”, dalle ore 16 alle ore 19. Si parlerà del contesto cristiano dei lavori scientifici, il suo rapporto con i naturalisti del tempo, la relazione tra le sue leggi e la teoria dell’evoluzione, che nasce proprio contemporaneamente a lui (l’“L’Origine della specie” di C.Darwin è del 1859).

Nel Mendel day avranno spazio anche figure di altri “giganti” di scienza e di umanità, caduti ingenerosamente nell’oblio, per via della storia e degli uomini che la fanno. Dopo le due relazioni di Agnoli e di Fasol su Gregor Mendel, seguiranno infatti la presentazione di Lazzaro Spallanzani (sacerdote e scienziato del XVIII secolo) da parte di Pennetta e di Jerome Léjeune (padre della citogenetica, e “servo di Dio”, morto nel 1994), per opera di Mario Gargantini, giornalista scientifico.