

George Mendel



Lugar de nacimiento: Heinzendorf, perteneciente al Imperio austrohúngaro (hoy Hynčice, en el norte de Moravia, República Checa)

Fecha de nacimiento: 20 de julio de 1822

Fecha de defunción: 6 de enero de 1884

Biografía:

Johan George Mendel provenía de familia pobre. Hijo de un veterano de las guerras napoleónicas y la hija de un jardinero. En 1843 ingresó en el monasterio agustino de Königskloster, donde cambió su nombre por George. Fue ordenado sacerdote y residió en la abadía de Santo Tomás en Brünn. Fue enviado a Viena para poder terminar sus estudios. Allí se doctoró en matemáticas y ciencias.

En 1854 Mendel se convirtió en profesor suplente de la Real Escuela de Brünn, y en 1868 fue nombrado abad del monasterio, a raíz de lo cual abandonó de forma definitiva la investigación científica y se dedicó en exclusiva al sacerdocio.

En 1856 comenzó a experimentar con cruzamientos de guisantes que realizaba en el jardín del monasterio. Eso le permitió escribir las leyes de la herencia, núcleo de sus trabajos, que fueron explicadas con posterioridad por el biólogo estadounidense Thomas Hunt Morgan.

Aportaciones a la ciencia:

Los experimentos que Mendel realizó durante años con guisantes permitieron hacerse una preliminar idea de cómo se transmitía la herencia genética entre generaciones.

Aún no sabiendo nada acerca de los mecanismos genéticos de la naturaleza desarrolló un método para conocer que caracteres eran dominantes y de qué manera y en qué proporción surgirían las nuevas generaciones.

Las tres leyes descubiertas por Mendel se enuncian como sigue: según la primera, "cuando se cruzan dos variedades puras de una misma especie, los descendientes son todos iguales y pueden parecerse a uno u otro progenitor o a ninguno de ellos"; la segunda afirma que, "al cruzar entre sí los híbridos de la segunda generación, los descendientes se dividen en cuatro partes, de las cuales una se parece a su abuela, otra a su abuelo y las dos restantes a sus progenitores"; por último, la tercera ley concluye que, "en el caso de que las dos variedades de partida difieran entre sí en dos o más caracteres, cada uno de ellos se transmite de acuerdo con la primera ley con independencia de los demás".

Repercusiones de estas aportaciones en la biología y en la sociedad:

Las leyes de la herencia de Mendel fueron solo el principio de la genética tal y como se la conoce hoy en día. Gracias a ellas se ha demostrado que todos nos regimos por las mismas leyes. Junto a otros avances se ha podido saber cómo se almacena la información que codifica para los caracteres que presentan los organismos vivos. Se han decodificado genomas de muchas especies cosa que nos ha ayudado a conocernos más a fondo.

Gracias a estas leyes hoy en día podemos aislar los genes, clonarlos, e incluso cambiarlos a nuestro antojo para obtener los fenotipos que más se ajusten a nuestros intereses. Podemos evitar enfermedades de transmisión genética e incluso a un nivel utópico elegir los caracteres de nuestros propios hijos.

Pero no todo es tan sencillo. Todo este "poder" que la investigación y la ciencia nos ha otorgado conlleva una carga moral. Cambiar la naturaleza puede acarrear consecuencias peores de lo que se supone. Así por ejemplo, una especie creada en un laboratorio, con un gen dominante respecto al de la cepa normal, puede fecundar a los individuos originales y transformarlos a la cepa mutada acabando así con la especie original.

No solo conlleva problemas de carácter científico. También las creencias religiosas se interponen en el avance de la ingeniería genética y las ciencias relacionadas.

Fuentes de información:

- Wikipedia.
- Conocimientos propios adquiridos en la asignatura.
- Apuntes de biología de 2ºBach.