

Gregor Johann Mendel (1822-1884)

La portada de este número reproduce un sello postal que muestra a Mendel contemplando las flores de sus tan observadas arvejas, el sello es de Austria, la vida de Mendel transcurrió en lo que fue el Imperio Austrohúngaro. El fundador de la ciencia de la genética nació el 22 de julio de 1822 en Heisendorff (hoy Hynice, República Checa, cerca del confín entre Moravia Septentrional y Silesia), falleció en Brünn (Brno, República Checa) el 6 de enero de 1884, víctima de una afección renal y cardíaca.

Estudió en el *Gymnasium* de Oldmütz (Olomouc) y, a los 21 años, ingresó como novicio en la Orden de los Agustinos en el monasterio de Brünn y adoptó el nombre de Gregor, cuatro años después fue ordenado sacerdote. Por un tiempo fue profesor suplente en una escuela de Znaim (Znojmo). En 1851 ingresó en la Universidad de Viena donde estudió zoología, botánica, física, química y matemáticas; regresó al monasterio de Brünn en 1853 o 1854, sin terminar formalmente sus estudios universitarios, y se dedicó a la enseñanza y la botánica. Mendel era de carácter retraído y delicada textura física y se dice que para no aumentar de peso llegó a fumar 20 cigarrillos por día.

En 1856, con el apoyo del abad, Mendel comenzó, en el jardín del monasterio, con sus experimentos en el cruzamiento de plantas; eligió las arvejas (*Pisum sativum*), baratas que ocupan poco espacio, tienen corto tiempo generacional y numerosa descendencia. En las arvejas hay pares de caracteres opuestos y visibles, por ejemplo: semillas lisas o rugosas, cotiledones amarillos o verdes, vainas hinchadas o deprimidas, vainas inmaduras amarillas o verdes, inflorescencias axilares o terminales, cubiertas seminales transparentes o castañas, tallos largos o cortos. Mendel cruzaba arvejas con caracteres opuestos y, para cruzar estas plantas hermafroditas, eliminaba los estambres de una flor (para evitar la auto-polinización y fecundación), después colocaba sobre el estigma polen que había obtenido de otra planta con el carácter opuesto y protegía a estas flores para que no fueran polinizadas por los insectos o el viento. A las semillas obtenidas de estos híbridos de primera generación volvía a cruzarlas para obtener una segunda generación y así sucesivamente. Después de ocho años de experimentos, en 1865, Mendel presentó los resultados en la sociedad de ciencias naturales de Brünn y al año siguiente se publicaron en los anales de la sociedad con el título de *Investigaciones sobre híbridos vegetales (Versuche über Pflanzen-Hybriden)*. Las conclusiones de Mendel, ahora enunciadas como las leyes de la herencia de Mendel, aplicables a los



Fig. 1.- Emisión del Vaticano en ocasión del centenario de la muerte del abate Gregorio J. Mendel (1822-1884) constituida por una serie de estampillas multicolores de 450 y 1500 liras. Nos. 747/9, con dentado 14 x 131/2m según Catálogo Universal de sellos postales Yvert & Tellier, Francia.

organismos de reproducción sexuada, son: 1) Ley de la segregación (o de los caracteres o pureza de las gametas): los factores que determinan los caracteres o rasgos se distribuyen en las gametas sin mezclarse; en los productos del primer cruzamiento predomina el carácter o rasgo de uno de los progenitores, el rasgo dominante. 2) Ley de la disyunción: en los hijos de los productos híbridos de cada generación los caracteres de cada par se separan en la mitad de los individuos. Si uno de los caracteres es dominante y el otro recesivo, este último sólo puede aparecer si ambos caracteres del par son recesivos. 3) Ley de la recombinación independiente: los diferentes caracteres de un progenitor se transmiten a su descendencia independientemente de los demás. Algunos autores las enuncian como dos leyes o las expresan de otra forma pero el contenido es el mismo.

En 1868 Mendel fue elegido abad del monasterio y dejó sus experimentos. Su obra pasó casi desapercibida. En 1900 fue redescubierta, simultánea e independientemente por tres botánicos cuando preparaban sus propias publicaciones: el holandés Hugo de Vries (1848-1935), el alemán Karl Erich Correns (1864-1933) y el austriaco Erich von Tschermak-Seysenegg (1871-1962). Esta carta se ilustra con un sello del Vaticano con el retrato de Mendel y una planta de arvejas.

Claudio Zuckerberg

División Patología, Hospital Alvarez, Aranguren 2701,
1406 Buenos Aires