



Gregorio Mendel
su historia

ÍNDICE

Gregorio Mendel

3

Los científicos de hoy

10

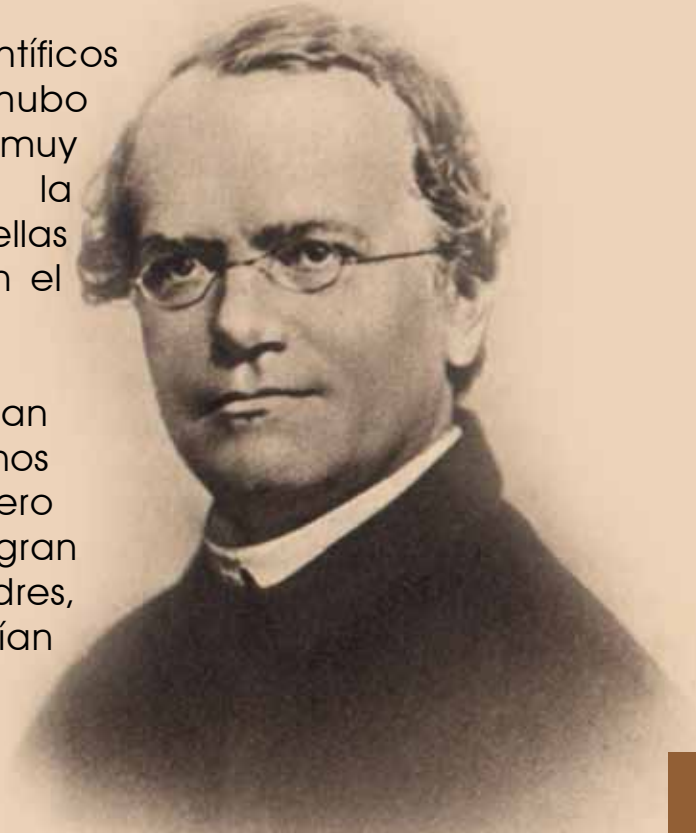
Las Leyes de Mendel

14

Hola, mi nombre es Gregorio Mendel, soy un hombre de origen humilde pero fascinado con la ciencia. Te voy a contar mi historia. Nací en Austria el 20 de julio de 1822. Durante esta época, fue la primera vez en el mundo que la población total llegó a 1 billón de personas.

Existieron muchos científicos en distintas áreas y hubo descubrimientos muy interesantes, desde la LEVADURA hasta estrellas dentro de nébulas en el Universo.

Mis padres eran campesinos. Teníamos muy poco dinero pero aprendí mucho de la gran sabiduría de mis padres, quienes siempre hacían



experimentos con plantas y animales. Por el escaso dinero que teníamos, mis padres no podían pagar una educación, así que fui a estudiar al Monasterio de Santo Tomás de Brunn, en Austria. Allí me hice monje y tuve la oportunidad de empezar mis experimentos sobre los cuales hoy se conoce como GENÉTICA.

Tenía 21 años cuando me hice monje. Este monasterio tenía una política especial en cuanto a la educación: era un centro de formación y educación con una gran reputación en su época.

Los monjes que allí vivían enseñaban ciencias en las escuelas de enseñanza superior de la ciudad, por lo que debían seguir cursos de ciencias en la universidad. La mayoría de los monjes llevaban a cabo experimentos científicos dentro de los muros del monasterio.

Este fue mi caso, no sólo estudié durante varios años en la Universidad de Viena, sino que a mi regreso

del monasterio en 1854 inicié una serie de trabajos en plantas (guisantes o arvejas para algunos) para tratar de descubrir la forma en que se transmiten los caracteres heredables.



Me hice sacerdote bajo la orden de los agustinos, estudié matemática, física y ciencias naturales. Me encantaba dar clases y enseñar y dediqué más de 14 años a la docencia, es decir a ser maestro. Tenía todo tipo de alumnos, algunos más interesados que otros, unos molestaban más que otros, pero creo que logré despertar muchas mentes inquietas por la ciencia.

En 1856, tres años antes que Charles Darwin publicara su primera obra sobre la evolución, inicié mis importantes trabajos de experimentación, que duraron ocho años.

Te imaginas... un experimento a base de guisantes que duró ocho años! Produje tantos guisantes que mis compañeros del monasterio comieron sopa de guisantes, puré de guisantes, caldo de guisantes, ensalada de guisantes por ¡muuuuuchos años!



El jardín del monasterio era pequeño. Cuando inicié la plantación me fijé en el color del guisante, en las flores, en el tamaño, en la calidad de su semilla y fui descubriendo cualidades específicas en cada planta.

Combiné semillas con ciertos rasgos con otras diferentes y fui descubriendo cómo unas plantas siempre dominaban a otras.

Luego observé a través de la fecundación cruzada (guisantes con distintos caracteres que mezclé unos con otros) la dominancia de ciertos caracteres. Anoté los resultados e hice notas cuidadosas que fui analizando hasta descubrir que la herencia obedecía a leyes biológicas especiales.

Hoy, la genética se encarga de estudiar el funcionamiento de los distintos mecanismos de la herencia. Yo fui el primero en descubrir este mecanismo en 1866.

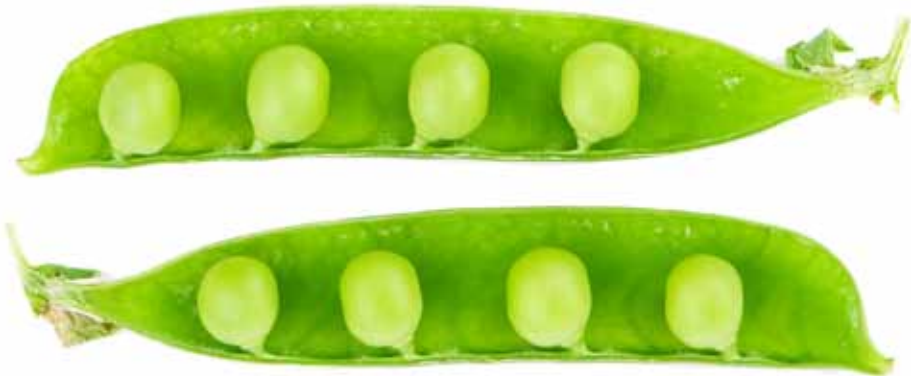


La primera vez que observé las características encontré que los caracteres de ambos “padres” no se transmiten a la descendencia al azar, sino por un mecanismo preciso y exacto que se puede comprobar y nombrarse así una LEY.

Así, diseñé experimentos con sencillez y los realicé con técnica impecable, cuidando de apuntar los datos y resultados a diario. Escogí trabajar con números suficientemente grandes, de modo que pudiera tener una exactitud estadística, y saqué así conclusiones. Por ejemplo, no es lo mismo si analizas tres plantas, a analizar 10,000

plantas. Cuando tomas muestras es indispensable pensar que la muestra realmente es representativa del todo.

Muchas personas de la época me llamaron aficionado y no un científico. Otros luego dijeron que estuve "adelantado" a mi época. Esto les sucede a muchos cuando los avances de la ciencia van más allá del momento en que se vive.



LOS CIENTIFICOS DE HOY:

Actualmente el científico tiene que ser una especie de contratista a tiempo parcial, cuya preocupación por los presupuestos, las comunicaciones sobre el progreso de la investigación, es por lo menos igual a su interés por la ciencia. Y sobre todo, el científico actual tiene que publicar rápido para sobrevivir.



Mendel tenía conciencia de la importancia de su descubrimiento y trató de interesar en él a los científicos profesionales, envió personalmente una copia de sus hallazgos a un notable botánico suizo, Carlos von Nägeli, pero éste tenía sus propias ideas sobre el mecanismo de la herencia, e hizo a un lado las “presuntuosas afirmaciones de un aficionado”, de modo que la meticulosa investigación de Mendel, con los resultados de ocho años de trabajo, quedó sepultada en las páginas de la revista Provinciana, donde se imprimió en 1866. Nägeli cerró los ojos al profundo descubrimiento de Mendel. Fue una pena no haber considerado a Mendel un verdadero científico.

Dos años después, fui elegido abad (director) del monasterio y, dejé la ciencia y me convertí en administrador. Quedé completamente ignorado por el mundo científico. Pero como muchos grandes descubrimientos, mis ideas y propuestas volvieron sólo 16 años después. Uno de los científicos que

resurgió mi teoría, que luego se convirtió en ley, fue el mismo Nägeli, quien se dio cuenta al hacer una contradicción de la teoría de las especies de Darwin.

Mendel rechazó rotundamente la teoría de la evolución, según consta en la copia del libro de Darwin "origen de las especies", en la que Mendel subrayó párrafos e hizo diversas anotaciones de su puño y letra. Fue uno de los pocos hombres afortunados que pudieron hacer exactamente lo que querían.

Por sus cartas podemos tener idea de su trabajo:
"Como era de esperarse, los experimentos progresan lentamente. Al principio, se necesita cierta paciencia; pero más tarde, cuando varios experimentos van desarrollándose simultáneamente, las cosas mejoran. Día tras día, de la primavera al otoño, se renueva el interés que uno tiene, y eso recompensa ampliamente el cuidado que les necesita uno consagrar".

Mendel escribió la esencia de la vida del verdadero científico en una frase: "día tras día, de la primavera al otoño, se renueva el interés que uno tiene...". Esta es la máxima recompensa de un científico, la inmersión completa en el trabajo y poder probar la verdad y que esta sea real y perdurable.



LAS LEYES DE MENDEL

El descubrimiento del trabajo de Mendel fue hecho simultáneamente por tres investigadores diferentes que, por sus propios estudios llegaron a las mismas conclusiones:

Hugo de Vries, botánico holandés;

Carlos Correns, botánico alemán y

Erich von Tshermak, comerciante de plantas en Viena.

Todos parecen haber tenido noticia del trabajo de Mendel por una referencia incluida en una bibliografía sobre hibridación de vegetales, compilada en 1881.

Todos ellos reconocieron honestamente la prioridad de Mendel en el descubrimiento y lo designaron como “Leyes de Mendel”.

Ley de la Segregación

Cuando se aparean o cruzan organismos (fecundación) que difieren en dos o más caracteres, los factores (genes) que determinan cada carácter se distribuyen o segregan de manera independiente.

Ley de la Dominancia

Cuando se cruzan individuos que difieren sólo en un carácter por ejemplo color de la semilla (dominante y recesiva para este determinado carácter), la primera generación F1 será semejante al progenitor que tiene el carácter dominante. En este caso se habla de cruces mono híbridos.

Ley de la distribución independiente

Cuando se cruzan progenitores con dos caracteres diferentes (ejemplo plantas puras es decir homocigotas con color de las semillas amarillo dominante AA y verde recesivo aa y forma de la semilla lisa dominante LL y rugosa recesiva ll), estos caracteres se transmiten a la descendencia en forma independiente. En este caso se habla de cruces híbridos.



Gregorio Mendel

Palabras: 1,292

Imágenes: Shutterstock

Fuentes:

<http://redescolar.ilce.edu.mx>

<http://en.wikipedia.org>

<http://arango-vogel.blogspot.com>