



HIBRIDISMO Y FENOTIPO

ZOOTECNIA DE BOVINOS



MVZ SERGIO VELAZQUEZ CHONG

MILTON E. GONZÁLEZ

6TO CUATRIMESTRE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Hibridismo

Un híbrido biológico es la combinación genética de diferentes razas, géneros o especies a través de la reproducción sexual. La experimentación genética permite la modificación de los seres vivos a través del cruce de dos organismos de especies diferentes y como resultado de ello se produce un ser híbrido.

Muchos de los híbridos generados entre especies diferentes nacen estériles.³ La utilidad, al hombre, de este tipo de híbridos radica en que son más fuertes, productivos, etc (por la combinación de cualidades ofrecidas por sus padres) y, por tanto, más idóneos que estos en su explotación específica (alimenticia, de transporte, etc).

Genéticamente los híbridos son organismos heterocigotos por poseer genes para rasgos distintos,⁴ que pueden ser tanto recesivos como dominantes, heredados de sus padres. Cuando hay falta de genes dominantes entre sus alelos, se manifiestan en ellos los caracteres recesivos.

Muchos de los animales hipotéticos tratados como supuestos críptidos resultaron ser —o se especula que en realidad sea— individuos híbridos de especies simpátricas.

Los híbridos generalmente se nombran según una convención; en primer lugar una parte del nombre correspondiente al nombre de la especie del padre más una segunda parte correspondiente al nombre de la especie de la madre.^[cita requerida]

Los híbridos de plantas reciben un nombre botánico acorde con el Código Internacional de Nomenclatura para Plantas Cultivadas, que complementa al Código Internacional de Nomenclatura Botánica en lo que respecta a híbridos y cultivares.

Se habla de hibridación de subespecies o variedades geográficas y de razas obtenidas artificialmente producidas por dos métodos:

- Hibridación natural: cuando el híbrido se cruza en ambientes naturales, sin intervención humana.
- Hibridación artificial: cuando el híbrido se logra por un mecanismo como puede ser un inseminador artificial, o simplemente porque en estado de cautividad el hombre apareaa animales. En el caso de vegetales se utiliza el procedimiento de polinización artificial.

Cíbrido: se trata de una célula viable que resulta de la fusión de un citoplasto (citoplasma tras la enucleación celular) con una célula completa.

Fenotipo

Un fenotipo es cualquier característica o rasgo observable de un organismo, como su morfología, desarrollo, propiedades bioquímicas, fisiología y comportamiento. Los fenotipos resultan de la expresión de los genes de un organismo, así como de la influencia de los factores ambientales, y de las posibles interacciones entre ambos.

El genotipo de un organismo es el conjunto de instrucciones heredadas que lleva en su código genético. No todos los organismos con el mismo genotipo se parecen o actúan de la misma manera, porque la apariencia y el comportamiento se modifican por condiciones ambientales y de desarrollo. Del mismo modo, no todos los organismos que se parecen tienen necesariamente el mismo genotipo. Esta distinción genotipo-fenotipo fue propuesta por Wilhelm Johannsen en 1911, para dejar clara la diferencia entre la herencia de un organismo y lo que esa herencia produce. La distinción es similar a la propuesta por August Weismann, que distingue entre germoplasma (la herencia) y células somáticas (el cuerpo). Una versión más moderna es el dogma central de la biología molecular propuesto por Francis Crick.

A pesar de que es una definición simple en apariencia, el concepto de fenotipo tiene algunas sutilezas ocultas. En primer lugar, la mayoría de las moléculas y estructuras codificadas por el material genético no son visibles en la apariencia de un organismo, pero sí son observables por algún procedimiento (por ejemplo, mediante una prueba bioquímica), por lo que son parte del fenotipo. Los grupos sanguíneos humanos son un ejemplo. Así que, por extensión, el término fenotipo debe incluir las características que se pueden hacer visibles mediante procedimientos técnicos.

Otra extensión del concepto añade al fenotipo el comportamiento del individuo, ya que éste también se ve afectado tanto por el genotipo como por los factores ambientales.

El fenotipo no es simplemente un producto del genotipo, sino que se ve influido por el medio ambiente en mayor o menor medida. Y, además, si el genotipo se define en sentido estricto, entonces hay que recordar que no toda la herencia está en el núcleo de la célula. Por ejemplo, las mitocondrias transmiten su propio ADN directamente, no a través del núcleo, aunque se dividen al unísono con el núcleo.

