

TAMAÑO EFECTIVO POBLACIONAL - MODELOS Y APLICACIONES.

Acreche, Noemí

Fac. Humanidades, Fac. Cs. Naturales, CIUNSa - Universidad Nacional de Salta. Buenos Aires 177 - 4400 Salta. acreche@unsa.edu.ar

El Tamaño Efectivo de la Población, N_e , es un parámetro central en estudios cuyo objetivo es la comprensión del proceso evolutivo ya que cuantifica la tasa a la cual la variabilidad genética es erosionada por la deriva génica. Por lo menos en poblaciones no estructuradas, la deriva génica es cuantificada por un único parámetro: el Tamaño Efectivo de la Población. Esto lleva en situaciones reales, para medir los efectos de la deriva, a estimar este indicador. Estimar la población efectiva sin hacer uso de datos genético - poblacionales tales como cambio en el nivel de heterocigosis o de frecuencias génicas representa un importante aporte considerando que esta información no siempre está disponible. Contrariamente, se puede contar con datos tales como número censal, distribución de edad y sexo, media, varianza y covarianza del número de descendientes por padre y con ellos estimar niveles de endogamia y/o de variaciones en heterocigosis y frecuencias génicas. En la mayoría de los modelos, N_e corresponde a una población ideal de tamaño invariable, con igual número de ambos sexos, sin endocruzamiento, en la que cada individuo tiene la misma probabilidad de dejar progenie en la misma cantidad, de modo que el número de hijos por persona distribuye según Poisson. Se estudiaron 14 poblaciones del NOA que no exceden el límite inferior propuesto para valores absolutos de N_e . La mayoría poseen N_e efectivos menores que 50, por lo que se puede prever depresión endogámica a corto plazo. Los valores calculados son los suficientemente bajos como para indicar que se trata de poblaciones en las que los efectos de Deriva Génica y endogamia pueden tener considerable incidencia.