

ECOLOGÍA Y ESPECIACIÓN

(Orr MR & Smith TB. 1998. Ecology and speciation TREE. 13: 502- 506)

- La ecología es una parte fundamental en los procesos de divergencia y especiación.

Frecuentemente se encuentra poca divergencia genética en marcadores moleculares neutros entre poblaciones o especies bien diferenciadas morfológica y ecológicamente.

La selección natural causada por cambios en la ecología o por invasiones de nuevos hábitats puede causar una muy rápida divergencia y puede jugar un papel importante en la especiación.

Ejemplos: "bicho del jaboncillo" (*Jadera hematoloma*), lagartija (*Anolis sagrei*), pez guppy (*Poecilia reticulata*).

especie	diferencias ecológicas	divergencia (años)
Three-spined stickleback (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	morfología trófica, coloración del macho, comportamiento de apareamiento	13.000
Haplochromine cichlids	comportamiento, coloración y morfología	12.400
Butterflies (<i>Heliconius erato</i>)	coloración de las alas	200.000
Song sparrow (<i>Melospiza melodia</i>)	tamaño y color del plumaje	recent
Artic charr (<i>Salvelinus alpinus</i>)	ecología, comportamiento, ciclo de vida	10.000

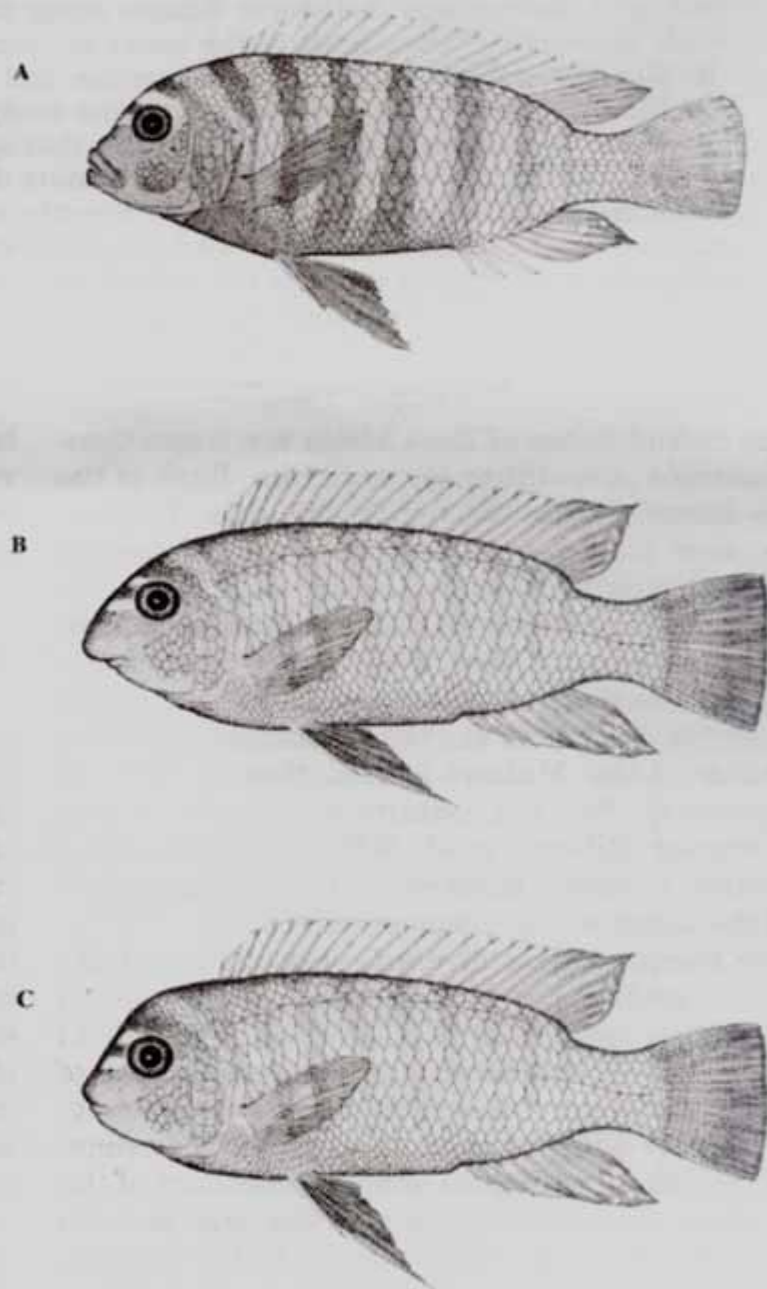


Fig. 1. Specimens used in morphometric study. **A.** *M. zebra* **B.** *L. fuelleborni* **C.** F_1 hybrid.

Papel de la divergencia ecológica en la especiación

En algunas especies de peces (*G. aculeatus*) el aislamiento pre- y post-cigótico es mayor entre formas genéticamente relacionadas, pero que son morfológica y ecológicamente diferentes, que aquellas menos relacionadas pero que comparten morfós ecológicamente similares.



$$I R(E1 \times E2) > (E1 \times E1'), I R(E1 \times E2) > (E2 \times E2')$$

Importancia de la selección relativa a la deriva genética

Experimentos de selección artificial demuestran evolución pleiotrópica de los MAR con la divergencia en la historia de vida del organismo.

Manera práctica de estudiar el papel de la ecología en la evolución

