

Clase 18 – Depredación

LECTURAS:

- Gilg O, I Hanski y B Sittler. 2003. Cyclic dynamics in a simple vertebrate predator-prey community. *Science*. **302**:866.
- Turchin P, L Oksanen, *et al.* 2000. Are lemmings prey or predators? *Nature*. **405**:562.
- Tilman D. 2000. Causes, consequences and ethics of biodiversity. *Nature*. **405**:208.
- Ranta E. 2003. Making sense of complex population cycles. *Science*. **301**:171.

Esquema de la clase:

I. Depredación

- a. Lotka-Volterra
- b. Rosenweig-MacArthur
- c. Curvas de respuesta funcional -- Holling

II. Orador invitado: Aladdine Joroff (2000)

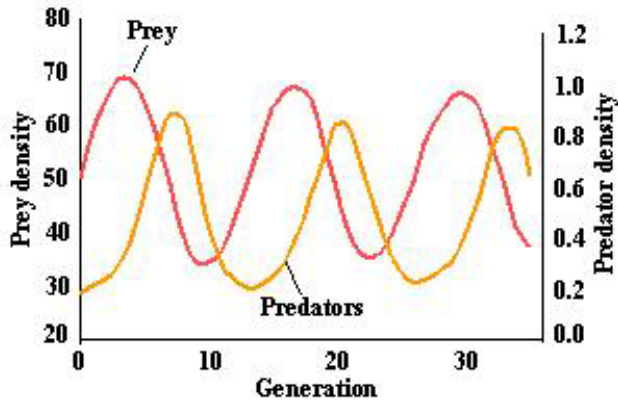
Lemmings: ¿Depredadores o presas?

Preguntas prácticas

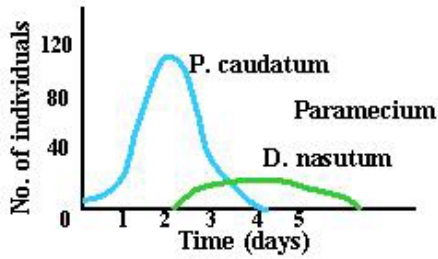
- ¿Qué aspectos del modelo Lotka-Volterra de interacciones entre depredadores y presas no se ajustan a la realidad? ¿Qué otras formas pueden adoptar las isoclinas?
- ¿Qué situaciones son estables y cuáles inestables en el enfoque Rosenweig-MacArthur?
¿Qué cambios tendrían que producirse para que las interacciones estables dejaran de serlo?
- Dibuje las curvas de respuesta funcional de los tipos I, II y III, explicando el significado de sus respectivas formas.
- Según Tilman, ¿cómo influye la competencia entre los miembros de un nivel trófico simple en la estabilización de una comunidad? ¿Qué requisitos son necesarios para la coexistencia?
- Compare las conclusiones de los estudios de Gilg *et al.* con las de Turchin *et al.*
¿Son compatibles entre sí?
- En el estudio de Gilg *et al.*, ¿qué tipo de curvas de respuesta funcional muestran los depredadores con respecto a la densidad de la población de Lemmings?

Creación de oscilaciones estables en laboratorio

Adaptado de Krebs, Fig. 13.2

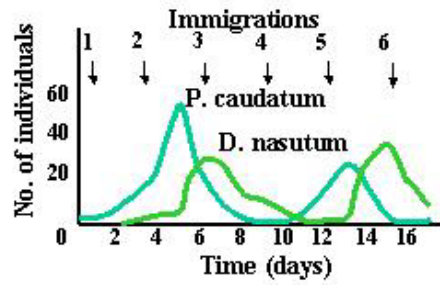
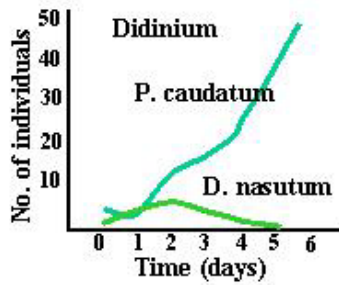


Adaptado de Krebs, Fig. 13.7



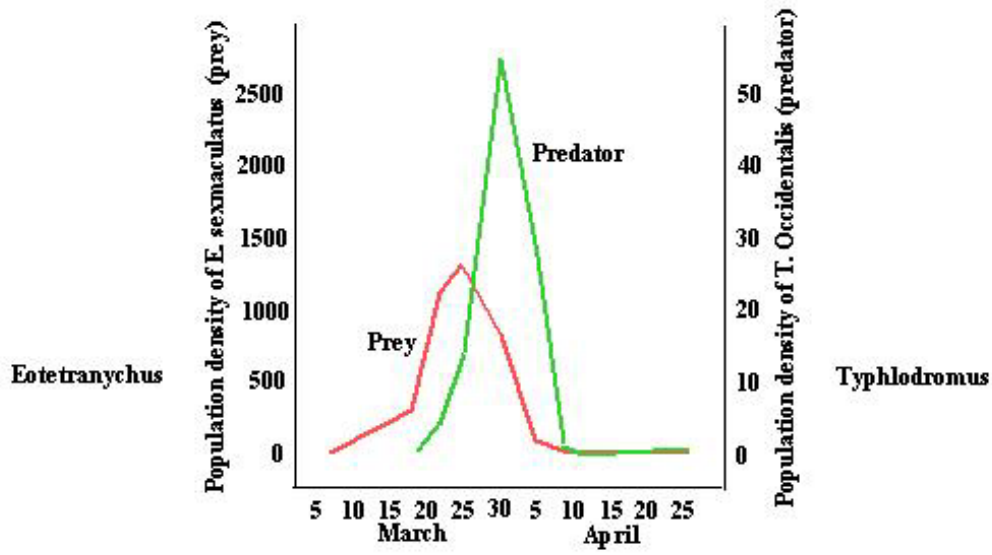
Gause 1934

Classic Experiments

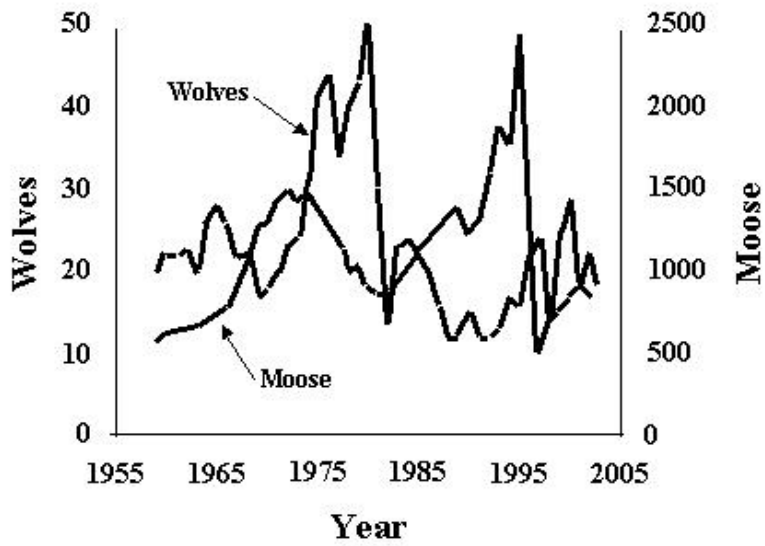


Huffaker

Adaptado de Krebs, Fig. 13.8



Oscilaciones en entorno natural



Respuestas funcionales:

Tipo II

Adaptado de Krebs, Fig. 13.17

