



Proyecto n° PI-03-6326-2006

Análisis metapoblacional con dinámicas locales explícitas y dinámicas adaptativas en interacciones poblacionales con variables

Responsable: **Hernández de R., María Josefina**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Ecología

Resumen: El desempeño demográfico de una especie mejora si su dispersión causa un aumento proporcional de individuos de una misma especie: “efecto de promoción de la dispersión”. El mecanismo subyacente es un efecto de rescate entre poblaciones fuertes y sumideros. Entonces, en el contexto de las interacciones variables el rol favorecedor (+) o detrimental (-) de cada especie asociada y el rol fuente o sumidero de las poblaciones en cada parche, son cualidades dinámicas espacio-temporales. La dinámica relativa a estados estables alternativos (bifurcaciones o aniquilaciones) depende del sentido de las migraciones entre parches. La matriz comunidad (*sensu* Levins) define la naturaleza de la interacción poblacional, la matriz de interacción (Jacobiana) sólo indica propiedades de estabilidad.

Productos

Publicaciones

Capítulos en Libros

M.J Hernández, “Dinámicas de interacción poblacional: efectos densodependientes y desenlaces variables”, en W.L. Roque, L.A.D. Rodrigues y D.C. Mistro, (Eds), *Escola de Inverno de Matemática Aplicada*, FACOS-UFSM, Santa María, ISBN 978-85-98031-62

Artículos

1. M.J. Hernández, “Spatiotemporal dynamics in variable population interactions with density-dependent interaction coefficients”, *Ecological Modelling*, **214**(1), 3-16, 2008.
2. M.J. Hernández, “Disentangling nature, strength and stability issues in the characterization of population interactions”, *Journal of Theoretical Biology*, **261**(1), 107-119, 2009.

Eventos

1. M.J. Hernández, “Incertidumbres y desconciertos en el concepto y clasificación de interacciones entre poblaciones: jacobianos vs perspectiva ecológica”, *V Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Biología Matemática (XIV CLAB - IX ELAEM)*, Campinas, Brasil. 2007.
2. I. Herrera I., M.J. Hernández, M. Lampo, y J.M. Nassar, “Riesgo de establecimiento de una planta exótica nociva, *Kalanchoe daigremontiana*, y su manejo en zonas áridas tropicales”, *V Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Biología Matemática (XIV CLAB - IX ELAEM)*, Campinas, Brasil. 2007.
3. M.J. Hernández, “Modelling the dynamics behind the switching of roles in ants from a mutualist to a predator in their interaction with homopterans”, *European Conference on Mathematical and Theoretical Biology (ECMTB08)*, Edimburgo, UK, 2008.
4. D. Griffon, D. Alfonzo, y M.J. Hernández, “Agroecología y el largo plazo de supervivencia de especies en paisajes fragmentados”, *Workshop on Theoretical Ecology and Global Change, The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP)*, Trieste, Italia, 2009.
5. A.T. Herrera y M.J. Hernández, “Coral reef fishes metapopulation models”, *Workshop on Theoretical Ecology and Global Change, The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP)*, Trieste, Italia, 2009.
6. A. Humanes y M.J. Hernández. “Matrix models in coral metapopulations”, *Workshop on Theoretical Ecology and Global Change, The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP)*, Trieste, Italia, 2009.



7. M.J. Hernández (*conferencia*), “Conflicto de intereses en procesos ecológicos ¿La génesis de una histéresis?”, *VI Congreso Latinoamericano de Biología Matemática (XV CLAB y X ELAEM)*, Acapulco, México. 2009.

8. A. Humanes y M.J. Hernández, “Modelos matriciales en metapoblaciones de corales”, *VI Congreso Latinoamericano de Biología Matemática (XV CLAB y X ELAEM)*, Acapulco, México. 2009.

9. M.J. Hernández (*conferencia*), “Complejidades y circunstancias en la dinámica de asociaciones poblacionales”, *V Escuela Taller Interdisciplinario en Sistemas Complejos (ETISC 2008)*, Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2008.

Otros

Dictado de temas en cursos internacionales de la responsable

1. “Lectures on the dynamics of variable or conditional interactions”, *Workshop on Theoretical Ecology and Global Change. The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP)*, Trieste, Italia, 2009.

2. “Dinámicas de Interacción Poblacional: Efectos densodependientes y desenlaces variables”, *Escola de Inverno de Matemática Aplicada (EIMA '09)*, Universidad Federal de Santa María, Santa María, Brasil, 2009.