

B 2005
 10
 FOLIO 2
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES



Universidad de Buenos Aires
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
 Departamento de Ciencias Biológicas

Int. Güiraldes 2620
 Ciudad Universitaria - Pab. II, 4º Piso
 CP:1428 Nuñez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Argentina
 : <http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 05
Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 55
	Código de la materia: 7-479

Selección de hábitat. Modelos de isodaras e isopleps

CARÁCTER:	[SI/NO]	PUNTAJE:
Curso obligatorio de licenciatura (plan 1984)	NO	--
Curso optativo de licenciatura (plan 1984)	NO	--
Curso de postgrado	SI	2

Duración de la materia:	Semanas	Cuatrimestre en que dicta:	°	Cuatrimestre
Frecuencia en que se dicta: <i>Bianualmente</i>		Primero (invierno)		

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Hs.
	Teóricas	15
	Problemas	
	Laboratorios	
	Seminarios	30
Carga horaria semanal:		45
Carga horaria total cuatrimestral:		45

Asignaturas correlativas:	
Curso PG. Dirigido a:	Licenciados en biología, ingenieros agrónomos y carreras afines
Forma de Evaluación:	Realización de una red conceptual con los contenidos del curso

Profesor/a a cargo:	Busch, María Bilenca, David Norberto Hodara, Karina
Firma:	
Aclaración: <i>11/11/05 Busch</i>	Fecha: 9/9/05

Juan C. Reborada
 Dr. JUAN C. REBORADA
 DIRECTOR

Curso o Seminario de Postgrado y/o Doctorado

3
P

Departamento: CIENCIAS BIOLÓGICAS - F. C. E. y N. - U.B.A.

Nombre del curso o Seminario: Selección de hábitat. Modelos de isodaras e isolegs

Responsable: Busch, María, Bilenca, David Norberto, Hodara, Karina

En caso de que el responsable del Curso no sea Docente de esta Facultad, deberá adjuntarse su currículum vitae y una nota solicitando la autorización.

Docentes que colaboran en el dictado del curso.

Adjuntar listado con nombre, apellido y cargo docente (currículo sino son docentes de la Facultad).

Dirigido a: Licenciados en Ciencias Biológicas, Ingenieros agrónomos y carreras afines

Fecha de iniciación: 18/7/05

Fecha de finalización: 22/7/05

En ambos casos consignar día y mes, aún cuando sea tentativo.

Modalidad horaria: Lunes a viernes 9 a 18

Informar días y horario aún cuando sea tentativo.

Cantidad de horas totales: 45

Cantidad de horas semanales: 45

- a) Horas semanales de clases teóricas: 15
- b) Horas semanales de clases de problemas:
- c) Horas semanales de laboratorios, trabajo de campo, etc.: 30

Nº de alumnos mínimo: 5

Nº de alumnos máximo: 20. Se dará prioridad a

los alumnos de doctorado de esta Facultad, a los que su tema de trabajo esté relacionado con el tema del curso, y luego se tendrá en cuenta el orden de inscripción

En caso de número máximo, indicar prioridades de ingreso o método de selección.

Forma de evaluación: Presentación oral y escrita de una red conceptual de los contenidos del curso

Puntaje para doctorado: 2

Justificar si difiere de las pautas aconsejadas por la Comisión de Investigación, Publicaciones y Postgrado.

Arancel (Justificar): 20 módulos. Los gastos del curso corresponden a fotocopias de originales, transparencias y otros materiales. Los alumnos de doctorado de esta facultad están exceptuados del pago de arancel.

En caso de aceptar excepciones al arancel total, indicarlos con claridad.

Modalidad de pago: En la tesorería de la facultad.

Nº de aprobación de programa: resolución CD 802/97.

Si aún no fue aprobado poner "nuevo". En todos los casos adjuntar programa. !!!

DR. JUAN C. REBOREDA
DIRECTOR
DPTO. BOTÁNICA, GENÉTICA Y EVOLUCIÓN

SELECCIÓN DE HÁBITAT: MODELOS DE ISODARAS E ISOLEGS.

PROGRAMA

1. Bases conceptuales de los modelos. Modelos de distribución ideal libre y despótica. La selección de hábitat como fenómeno comportamental. Terminología : preferencia, selección, selección denso-independiente y denso-dependiente, parche, hábitat, sitio.
2. Formas de estudiar la selección de hábitat. Condiciones del muestreo o experimento. Métodos basados en censos o distribución de capturas y métodos experimentales. Dificultades del uso de la densidad como indicador de selección y alternativas metodológicas. Índices de selectividad: índices de Jacobs, de Simpson y de Simpson corregido; proporciones de uso. Ventajas y desventajas de los distintos índices.
3. Evaluación de la relación entre la selectividad y la densidad poblacional. Isolegs: forma de construirlas, modelos lineales y no lineales, relación con isoclinas de competencia. Isodaras: forma de construirlas, relación con modelos de competencia. Ejemplos de aplicación de ambos modelos a comunidades naturales.
4. Relación entre selección de hábitat, regulación poblacional densodependiente y organización comunitaria.
5. Selección a distintas escalas. Efecto de los costos de selección.

BIBLIOGRAFIA

- Arthur, S. M., B. F. J. Manly, L. L. McDonald and G. W. Garner. 1996. Assessing habitat selection when availability changes. *Ecology* 77: 215-227.
- Abramsky, Z., M.L. Rosenzweig and S. Brand. 1985. Habitat selection of Israel desert rodents : comparison of a traditional and a new method of analysis: *OIKOS* 45: 79-88.
- Abramsky, Z., M.L. Rosenzweig, B. Pinshow, J.S. Brown, B. Kotler and W.A. Mitchell. 1990. Habitat selection: an experimental field test with two gerbil species. *Ecology* 71 (6): 2358-2369.
- Abramsky, Z., M.L. Rosenzweig, B. Pinshow. 1991. The shape of gerbil isocline measured using principles of optimal habitat selection. *Ecology* 72 (1):329-340.
- Abramsky, Z., M.L. Rosenzweig and A. Zubach. 1992. The shape of a gerbil isocline: an experimental field study. *OIKOS* 63: 193-199.
- Abramsky, Z., O. Ovadia and M.L. Rosenzweig. 1994. The shape of a **Gerbillus pyramidum** (Rodentia, Gerbillinae) isocline: an experimental field study. *OIKOS* 69: 318-326.
- Brown, J.S. and Rosenzweig, M. L. 1986. Habitat selection in slowly regenerating environments. *J.Theor. Biol.* 123: 151-171.
- Fretwell, S.D. 1972. *Populations in a seasonal environment*. Princeton University Press.

5
P

Fretwell, S.D. and H.L. Lucas. 1970. On territorial behavior and other factors influencing habitat distribution in birds. I. Theoretical development. *Acta Biotheoretica* XIX (1): 16-36.

Gustafson, E. J. and R. H. Gardner. 1996. The effect of landscape heterogeneity on the probability of patch colonization. *Ecology* 77: 94-107.

Halama, K.J. and R.D. Dueser. 1994. Of mice and habitats: tests for density-dependent habitat selection. *OIKOS* 69: 107-114.

Holt, R. D. 1996. Adaptive evolution in source-sink environments: direct and indirect effects of density-dependence on niche evolution. *OIKOS* 75: 182-192.

Kotliar, N. B. and J. A. Wiens. 1990. Multiple scales of patchiness and patch structure: a hierarchical framework for the study of heterogeneity. *OIKOS* 59: 253-260.

Litvaitis, J.A.; Titus, K. and Anderson, E.M. 1994. Measuring vertebrate use of terrestrial habitats and foods. Pg 254-274. In: *Research and management techniques for wildlife and habitats*. (Th. A. Bookhout, ed.). The wildlife society, Bethesda Maryland. 740 pgs.

Messier, F., J. A. Virgl and L Marinelli. 1990. Density-dependent habitat selection in muskrats: a test of the ideal free distribution model. *Oecologia* 84 (3): 380-385.

Mitchell, W.A., Z. Abramsky, B.P. Kotler, B. Pinshow and J.S. Brown. 1990. The effect of competition on foraging activity in desert rodents: theory and experiments. *Ecology* 71 (3): 844-854.

Morris, D.W. 1987. Spatial scale and the cost of density-dependent habitat selection. *Evol. Ecology* 1: 379-388.

Morris, D.W. 1987. Ecological scale and habitat use. *Ecology* 68 (2): 362-369.

Morris, D.W. 1988. Habitat-dependent population regulation and community structure. *Evol. Ecology* 2: 253-269.

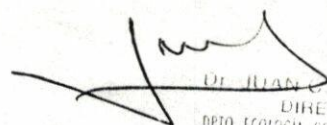
Morris, D.W. 1989. Habitat-dependent estimates of competitive interaction. *OIKOS* 55: 111-120.

Pimm, S.L., M.L. Rosenzweig and W. Mitchell. 1985. Competition and food selection: field tests of a theory. *Ecology* 66 (3): 798-807.

Possingham, H.P. 1992. Habitat selection by two species of nectarivore: habitat quality isolines. *Ecology* 73 (5): 1903-1912.

Rosenzweig, M. L. 1981. A theory of habitat selection. *Ecology* 62 (2):327-335.

Rosenzweig, M.L. 1986. Hummingbird isolegs in an experimental system. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 19: 313-322.


DR. JUAN C. REBOREDA
DIRECTOR
DPTO. ECOLOGIA, GENETICA Y POPULACION

Rosenzweig, M.L. and Z. Abramsky. 1985. Detecting density-dependent habitat selection. *The Am. Nat.* 126 (3): 405-417.

Rosenzweig, M.L. and Z. Abramsky. 1986. Centrifugal community organization. *OIKOS* 46: 339-348.

Schaefer, J. A. and F. Messier. 1995. Habitat selection as a hierarchy: the spatial scales of winter foraging by muskoxen. *ECOGRAPHY* 18: 333-344.

Senft, R. L., M. B. Coughenour, D. W. Bailey, L. R. Rittenhouse, O. E. Sala and D. M. Swift. 1987. Large herbivore foraging and ecological hierarchies. *Bioscience* 11: 789-799.

Stuth, J.W. 1991. Foraging behaviour. In: R. K. Heitschmidt and J. W. Stuth (eds.). *Grazing management. An ecological perspective.* Timber Press, Portland, Oregon, USA, pp 65-83.

Van Horne, B. 1983. Density as a misleading indicator of habitat quality. *J. Wildl. Manage.* 47 (4): 893-901.

Wiens, J. A., N. Ch. Stenseth, B. Van Horne and R. A. Ims. 1993. Ecological mechanisms and landscape ecology. *OIKOS* 66: 369-380.