

Asignatura: GENÉTICA Y CONSERVACION DE POBLACIONES

Clave:	GCP
Carácter:	Optativo
Horas por semana:	6
Créditos:	6

Objetivo

1. Conocer los factores que determinan la estructura genética de las poblaciones.
2. Conocer los métodos y técnicas para determinar la estructura genética de las poblaciones.
3. Conocer estrategias de manejo de poblaciones que permiten la conservación y la restauración de la diversidad genética de poblaciones.

Temas

1. Características genéticas de poblaciones de especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.
2. Orígenes, efectos y métodos de evaluación de endogamia y depresión por endogamia.
3. Estimación de parámetros genéticos usando Tools for Population Genetics Analysis (TFPGA).
4. Tamaño de población efectiva mínima viable.
5. Estrategias de manejo para la conservación y restauración de la diversidad genética de poblaciones.

Bibliografía

Lectura	Orden de lecturas
Barreto, S.C.H. and J.R. Kohn. 1991. Genetic and evolutionary consequences of small populations size in plants: Implications for conservation. In: <i>Genetics and Conservation of Rare Plants</i> . (eds. D.A. Falk & K.E. Holsinger). Oxford Univ. Press, New York. pp 3-30.	5
Burley, J. 1994. Genetic conservation and tree breeding in the tropics. In: <i>Tree breeding, population genetics and conservation of genes</i> . pp 33 – 46.	8
Gerlach, G. and K. Musolf. 2000. Fragmentation of Landscapes as a cause for genetic subdivision in bank voles. <i>Conservation Biology</i> 14(4):1066-1074.	3
Huenneke, L.F. Ecological implications of Genetic variation in plant populations. In: <i>Genetics and Conservation of Rare Plants</i> . (eds. D.A. Falk & K.E. Holsinger). Oxford Univ. Press, New York. pp 31-44.	6
Millar, M. 2004. Tools for Population Genetic Analyses (Software). http://bioweb.usu.edu/mpmbio/	4
MILLAR C.I. & LIBBY, W.J. 1991. Strategies for conserving clinal, ecotypic and disjunct population diversity in widespread species. In: <i>Genetics and Conservation of Rare Plants</i> . (eds. D.A. Falk & K.E. Holsinger). Oxford Univ. Press, New York. pp 149-170.	7
Petit, R.J., Mousadik, A.E. and Pons, O. 1977. Identifying population for conservation on the	9

basis of genetic markers. Conservation Biology 12(4):844-855.	
Saenz-Romero, C., R.P. Guries and A.I. Monk. 2001. Landscape genetic structure of <i>Pinus banksiana</i> : allozyme variation. Canadian Journal of Botany 79(8):871-878.	2
Sáenz-Romero, C. and Tapia-Olivares, B. L. 2003. <i>Pinus oocarpa</i> isoenzymatic variation along an altitudinal gradient in Michoacán, México. Silvae Genetica 52 (5-6): 237-240.	1

Métodos de enseñanza-aprendizaje sugeridos

- Expositivo (X)
- Reproductivo (X)
- Productivo (X)
- Creativo (X)

Técnicas de enseñanza sugeridas

- Exposición oral (X)
- Exposición audiovisual (X)
- Ejercicios en clase (X)
- Seminarios (X)
- Lecturas obligatorias (X)
- Trabajos de investigación (X)
- Prácticas en taller (X)
- Trabajo experimental en laboratorio ()
- Trabajo experimental en campo ()
- Otras: (X) Prácticas con SOFTWARE Tools for Population Genetics Analysis (TFPGA)

Elementos de evaluación sugeridos

- Exámenes parciales (X)
- Exámenes finales (X)
- Trabajos fuera del aula (X)
- Tareas fuera del aula (X)
- Participación en clase (X)
- Asistencia a trabajos experimentales (X)
- Otras: ()