



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES  
PROSECRETARÍA DE POSGRADO**

Avda. 60 y 119 – La Plata – C.P. (1900) – C.C. 31  
Tel:+ 54 (221) 425-1896- Fax: + 54 (221) 425-2346  
<http://www.agro.unlp.edu.ar>

**CURSO DE POSGRADO: EPIFITIOLOGÍA**

*Docente Responsable Ing. Agr. (MSc.) Ricardo José Piccolo*

**CARGA HORARIA: 45 horas**

**Objetivos:**

Definir elementos de la epifitología y los factores que definen la enfermedad  
Considerar cada uno de los integrantes del sistema individualmente  
Conocer modelos para analizar el progreso de las epidemias  
Analizar modelos de simulación para el progreso de epifitias

**Contenido:**

Historia y desarrollo de la Epifitología. Epidemias importantes que modificaron el curso de la historia del hombre. Desarrollo de la epifitología: términos, tendencias, eventos, gente y publicaciones. Elementos de la Epifitología. Definición de enfermedad. Los factores que definen la enfermedad. El triángulo de Vanderplank. El tetraedro de Zadoks y su implicancia. El huésped: determinación del estado de crecimiento. Curvas de crecimiento de las plantas y modelos. El ambiente: consideraciones generales, variables meteorológicas y sus mediciones. El patógeno: consideraciones generales, cuantificación del inóculo. Análisis temporal de las epidemias. Modelos para analizar el progreso de las epidemias. Área bajo la curva. Enfermedades múltiples. Análisis espacial de las enfermedades. Gradientes de dispersión y transporte a largas distancias. Desarrollo y evaluación de modelos de simulación. Determinación de pérdidas en cultivo. Pronosticadores de epidemias.

**Bibliografía:**

- Agrios N. 2003. Fitopatología. 550 pp.
- Andrés M. F., Arias M., Bello A., Borrueal M.L. Fisac R., Lacasa A. López M. M., Nombela G., Noveal C., Rey J.M., Tello J.C., Valedolivas A., Varés, F. 1991. Manual de laboratorio. Diagnóstico de hongos, bacterias y nematodos fitopatógeno. Ed. MAPA. Madrid. 485 pp.
- Dickinson, L.. 1987. Patología vegetal y patógenos de plantas. Trad.Guzman Ortiz, M. Limusa, Mejico. 310 pp.
- Francl L. J., Neher D. A. 1997 (Ed.). Exercises in Plant Disease Epidemiology. APS. 52 pp.
- Parleviet J.E., Zadoks J.C. 1977. The integrated concept of disease resistance: a new view including horizontal and vertical resistance in plants. Euphytica 26: 5-21.
- Smith I.M., Dunez J., Philips D.H., LElliot R.A., Archer S.A. 1992. Manual de enfermedades de plantas. Ed.Mundiprensa, Madrid. 120 pp.

- Tello J.C. 1984. Enfermedades criptogámicas en hortalizas: observaciones en el litoral mediterráneo. Comunicaciones INIA. Serv. Prot. Veg. 22 :342. 360.
- Van Der Plank J.E. 1963. Plant Disease. Epidemics and control. Ed. Academic Press. New York y London. 458 pp.
- Van Der Plank J.E. 1975. Principles of Plant Infection. Ed. Academic Press. New York y London. 546 pp.
- Van Der Plank J.E. 1984 Disease Resistance in plants. (2ª ed) Ed. Academic Press. New York y London. 480 pp.
- William R.J. 1992. Control de enfermedades en cultivos de invernaderos. Ed. APS. Press. St. Paul Minnesota EEUU. 334 pp.
- Zadoks JC. 1979. Epidemiology and plant disease management. Ed. Oxford University Press, Oxford. 340 pp
- Zadoks JC. 1984. A critical review of methodologies in epidemiology. FAO Plant Prot Bull. 32: 38-43.