

B-1993
(20)



APROBADO POR RESOLUCION CD 1275/93

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

Microbiologia del suelo: microbiologia de la descomposicion de sustancias naturales de origen vegetal.

Caracter: Opatativo

Hras de clase: Teoricas: 30 horas

Practicas: 30 horas

Totales: 60 horas

Tipo de curso: teórico-práctico con evaluación final

PROGRAMA

UNIDAD 1: El suelo como habitat para distintos organismos. Estructura del suelo. Atmosfera del suelo. Agua en el suelo. Potencial REDOX. pH. Temperatura.

UNIDAD 2: Métodos para estudiar organismos del suelo.

UNIDAD 3: Componentes biológicos del suelo.

UNIDAD 4: Distribución y presencia de los organismos del suelo. a) en el perfil del suelo, b) asociación con las raíces, c) asociación con las plantas y d) asociación con los detritos vegetales.

UNIDAD 5: Ciclo del carbono y materia orgánica del suelo: Ciclo global. Constituyentes y reciclaje de los residuos orgánicos. Formación de la Materia orgánica del suelo. Composición de la materia orgánica. Distribución de la materia orgánica.

UNIDAD 6: Dinámica de la descomposición de residuos y reciclaje de la Materia orgánica: Dinámica de la descomposición. Modelos experimentales. Cinética de reacción-actividad microbiana del suelo.



Lic. BEATRIZ GONZALEZ
SECRETARIA ACADEMICA
DEPTO. CS. BIOLOGICAS - F.C.E. y N.

BIBLIOGRAFIA

Barlocher, F. 1992. The ecology of aquatic Hyphomycetes. Springer Verlag. pp 225. Berlin.

Bunnell, F. L. & D. E. Tait. 1974 Mathematical simulation models of decomposition process. En: Soil organisms and decomposition in Tundra. Holding Ed. pp 297-334. Tundra Steering Committee. Estocolmo.

Buswell, J. 1991. Fungal degradation of lignin. En: Handbook of applied mycology. Soil and plants. Vol 1. pp. 425- 489. Ed. Arora et al. Dekker Inc. Nueva York.

Campbell, R. & A. Rovira. 1973. The study of the rhizosphere by scanning electron microscopy. Soil Biol. Biochem. 5: 747-752.

Cromack K, & B. Caldwell. 1992. The role of fungi in litter decomposition and nutrient Cycling. En: The fungal community. Ed. G. Carroll. pp 653-668. Dekker Inc. Nueva York.

Gottschalk, G. 1988. Cellulose degradation and the carbon cycle. En: Biochemistry and genetics of cellulose degradation. Ed. Aubert, J. P. et al.. Academic Press. Londres.

Kjoller, A. & S. Struwe. 1992. Functional groups of microfungi in decomposition. En : The fungal community. Ed. G. Carroll. pp 619-630. Dekker Inc. Nueva York.

Markhem P. & M. J. Bazin, 1991. Decomposition of cellulose by fungi. En: Handbook of applied mycology. Soil and plants. Vol. 1. Ed Arora et al. pp 379-424. Dekker Inc. Nueva York.

Newell, S.Y. 1992. Estimating fungal biomass and productivity in decomposing litter. En: The fungal community. Ed. G. Carroll. pp 521-562. Dekker Inc. Nueva York.

Read, D. J. 1992. The mycorrhizal fungal community with special reference to nutrient mobilization. En: The fungal community. Ed. G. Carrol. pp 631-652. Dekker Inc. Nueva York.

Suberkropp. 1992. Aquatic Hyphomycete communities. En: The fungal community. Ed. G. Carroll. pp 729-748. Dekker Inc. Nueva York.

Tisdall, J. M. & J. M. Oades. 1982 Organic matter and water stable aggregates in soil. J. Soil Sci. 32: 141-163.
Wainwright, M. 1992. The impact of fungi on environmental biogeochemistry. En: The fungal community. Ed. G. Carroll. pp 601-608.