

Código:	IF1119	Nome:	Ecologia da rizosfera		
Créditos:	T: 03	P: 00	Professor responsável: Sílvia Regina Goi		
Departamento:	Departamento de Ciências Ambientais				
Objetivos da disciplina					
Estudar as interações e a dinâmica de populações na rizosfera e a influência dos fatores abióticos no estabelecimento dessas interações na rizosfera.					
Ementa					
Estudo da rizosfera, com enfoque em suas interações e propriedades químicas. Interações entre populações que garantam a sustentabilidade dos agroecossistemas.					
Conteúdo programático					
<p>Introdução</p> <p>Definição da rizosfera</p> <p>Importância do estudo da rizosfera</p> <p>Métodos para estudo dos microrganismos da rizosfera</p> <p>Exsudatos radiculares,</p> <p>Metabólitos microbianos</p> <p>Interações entre organismos na rizosfera: dinâmica de populações na rizosfera</p> <p>Fixação biológica de nitrogênio,</p> <p>Micorrizas;</p> <p>Rizobactérias promotoras de crescimento</p> <p>Controle biológico na rizosfera</p> <p>pH, balanço iônico e nitrogênio na rizosfera</p> <p>Toxicidade iônica (Al, sais, metais pesados)</p> <p>Adaptação das raízes e nódulos; toxidade gasosa (anaerobiose); raízes proteóides</p> <p>Impactos dos sistemas de cultivo nos microrganismos da rizosfera</p>					
Bibliografia					
<p>BARBER, S.A. 1984. Soil Nutrient Bioavailability - A Mechanistic Approach. John Wiley & Sons, Inc. 398 pp.</p> <p>BEGON, M. & FITTER, A.H. 1992. Advances in Ecological Research. Vol. 23. Academic Press. 355 pp.</p> <p>CARSON, E.W. 1974. The Plant Root and its Environment. University Press of Virginia: 691 pp.</p> <p>CHANWAY, C.P., TURKINGTON, R. & HOLL, F.B. 1991. Ecological implications of specificity between plants and rhizosphere micro-organisms. In: Advances in Ecological Research, vol. 21. Academic Press: 121-169.</p> <p>DILWORTH, M.J., JAMES, E. K., SPRENT, J. I., NEWTON, W. E. 2008. Nitrogen-fixing leguminous symbioses. Springer, Netherlands, 402p.</p> <p>DOBEREINER, J. & PEDROSA, F. 1987. Nitrogen-fixing bacteria in nonleguminous crop plants. Science Tech Publishers, Madison, WI, USA.</p> <p>DREW, M.C. & LYNCH, J.M. 1980. Soil anaerobiosis, micro-organisms and root function. Ann. Rev. Phytopathol., 18:37-67.</p> <p>FERNANDES, M. S. 2006. Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa MG, SBCS. 432p.</p> <p>FOSTER, R.C. 1986 The ultrastructure of the rhizoplane and rhizosphere. A. Rev. Phytopath., 24:211-234.</p> <p>FOSTER, R.C., ROVIRA, A.D. & COCK, T.W. 1983. Ultrastructure of the root soil interface, American Phytopathological Society, St. Paul, Minn.: 157 pp.</p> <p>LYNCH, J.M. 1990. The Rhizosphere. John Wiley & Sons, USA, 458 pp.</p> <p>MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. 2002. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: Editora UFLA, 626p.</p> <p>MELO, I. & AZEVEDO, J. L. 1998. Controle biológico. EMBRAPA, Jaguariúna, SP, 264p. vol. 1.</p> <p>MELO, I. & AZEVEDO, J. L. 2000. Controle Biológico, EMBRAPA, Jaguariúna, SP, 388p. vol. 3.</p> <p>MOREIRA, F.M.S., SIQUEIRA, J. O., BRUSSAARD, L. 2006. Biodiversity in amazonian and other Brazilian Ecosystems. CABI Publishing, 280 p.</p> <p>MOREIRA, F.M.S., SIQUEIRA, J. O., BRUSSAARD, L. 2008. Biodiversidade do solo em ecossistemas Brasileiros. Editora UFLA, 768p.</p> <p>SAGIN JÚNIOR, O.J. ; SILVA, E. M. R. Micorriza arbuscular- Papel, Funcionamento e Aplicação da Simbiose. In: A. M. de Aquino; R. L. de Assis. (Org.). Processos Biológicos do Sistema Solo- Planta Ferramentas para uma Agricultura Sustentável. 1 ed. Brasília: Embrapa Agobiologia, Embrapa Informação Tecnológica, 2005, v. 1, p. 101-149.</p> <p>SIQUEIRA, J.O.; FRANCO, A.A. Biotecnologia do solo: fundamentos e perspectivas. Brasília: MEC, Ministério da Educação; ABEAS; Lavras: ESAL, FAEPE, 1988. 236p.</p> <p>SMITH, A.L.; BENGOUGH, A.G.; ENGELS, C.; VAN NOORDWIJK, M.; PELLERIN, S.; VAN DE GEIJN, S.C. (Eds) 2000. Root methods: a handbook. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.</p>					