



EMENTÁRIO DE DISCIPLINAS

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS	75 horas	5

EMENTA:

O reino da nutrição mineral das plantas. O solo como fornecedor de nutrientes. Hidroponia. Relações entre nutrição mineral, fertilidade do solo e adubação. Absorção, transporte e redistribuição. Elementos minerais essenciais. Critério de essencialidade. Macronutrientes e micronutrientes. Elementos úteis e tóxicos. Avaliação do estado nutricional das plantas.

Bibliografia:

1. CAMARGO, P.N.; SILVA, O. Manual de adubação foliar. São Paulo: Herba, 1990. 256p. 2. CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S.M.; NEVES, M.C.P. Microbiologia do solo. Campinas: SBCS, 1992. 360p. 3. CARMAGO, P.N.; SILVA, O. Manual de adubação foliar. São Paulo: Herba, 1990.256p. 4. DOUGLAS, J.S. Hidroponia: cultura sem terra. São Paulo: Nobel, 1987. 144p. 5. EPSTEIN, E; BLOOM, A.J. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas, Trd. E. Malavolta. São Paulo: 2ª. Ed. USP, 2006. 403p. 6. FAQUIN, V. Nutrição mineral de plantas. Lavras: ESAL/FAEPE, 1994. 227p. 7. FERNANDES, M.S. Nutrição mineral de plantas. Viçosa: SBCS, 2006. 432p. 8. FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P. Micronutrientes na agricultura brasileira. Piracicaba: POTAFOS/CNPP, 1991. 734p. 9. FONTES, P.C.R. Diagnóstico do estado nutricional das plantas. Viçosa: UFV, 2001.122p. 10. GLASS, A.D.M. Plant nutrition: an introduction to current concepts. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 1989. 234p. 11. LOPES, A.S. Manual de fertilidade do solo, Trad. e adapt. de Soil fertility manual. Piracicaba: ANDA/POTAFOS, 1989.153p 12. MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de planta. São Paulo: 2ª. Ed. Agronômica Ceres, 2006. 13. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação, 3ª.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. 14. MALAVOLTA, E., VITTI, G.C., OLIVEIRA, S. A. de. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2.ed. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p. 15. MENGEL, K.; KIRKBY, E.A. Principles of plant nutrition. 4ªed. Berna: International Potash Institute, 1987. 687p. 16. MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2ª Ed. LAVRAS. Editora UFLA. 2006. 729p. 17. RESH, H.M. Hydroponic food production. 5.ed. Santa Barbara: Woodbrigde Press, 1998. 527p. 18. RESH, H.M. Hydroponic home food gardens. Santa Barbara: Woodbrigde Press, 1998. 159p. 19. SÁ, M.E. de; BUZZETI, S. Importância da adubação na qualidade dos produtos agrícolas. São Paulo: Ícone, 1994. 437p. 20. TEIXEIRA, N.T. Hidroponia: uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba: Agropecuária, 1996. 86p. 21. VAN RAIJ, B. Fertilidade do solo e adubação. Piracicaba: Assoc. brasileira para pesquisa da potassa e do fosfato, 1991. 343p. 22. TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I.M.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 888p.

