

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: **Avaliação do Estado Nutricional de Plantas**

Nível: Mestrado/Doutorado

Código Capes: ASP01029

Histórico: INCLUÍDA NO PPGA, EM 08.02.2000

Docente(s) Responsável(eis): Prof. Dr. FRANCISCO MAXIMINO FERNANDES
 Prof. Dr. SALATIER BUZETTI

Situação Ativa	Dt. Aprovação 08/02/2000		Dt. Desativação		Créditos 5
CH. Total 75	CH. Teórica	CH. Prática	CH. Teórica/Prática 75	CH. Seminário	CH. Outras Ativ

Programa:	AGRONOMIA
Cont. Progr.:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Princípios, métodos e técnicas de avaliação do estado nutricional 2. Introdução 3. Diagnose Visual <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Princípios 3.2. Aplicação 4. Diagnose Foliar <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Princípios 4.2. Prática <ol style="list-style-type: none"> 4.2.1. Amostragem 4.2.2. Teores solúveis ou totais 4.2.3. Testes bioquímicos. 5. Metodologia para análise de elementos em material vegetal. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Introdução 5.2. Preparo da amostra para análise 5.3. Preparo dos extratos 5.4. Determinações analíticas <ol style="list-style-type: none"> 5.4.1. Nitrogênio - Semi- micro - Kjeldahl 5.4.2. Fósforo - Colorimetria do metavanadato 5.4.3. Enxofre - Turbidimetria do sulfato de bário 5.4.4. Potássio - Fotometria de chama de emissão

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: Avaliação do Estado Nutricional de Plantas

- 5.4.5. Cálcio - Espectrofotometria de absorção atômica
- 5.4.6. Magnésio - Espectrofotometria de absorção atômica
- 5.4.7. Boro - Colorimetria da azometina H
- 5.4.8. Cobre, ferro, manganês e zinco - Espectrofotometria de absorção atômica

Ementa: Introdução sobre os princípios, métodos e técnicas de avaliação do estado nutricional de plantas
Diagnose Visual.
Diagnose foliar.
Metodologia para análise de elementos em material vegetal.
Interpretação das análises de plantas

Bibliografia: BATAGLIA, O.C.; FURLANI, A.M.C.; TEIXEIRA, J.P.F.; FURLANI, P.R.; GALLO, J.R. Métodos de análise química de plantas. Campinas: Instituto Agronômico, 1983. 48p. (Boletim Técnico, 78)
CHAPMAN, H.D. & PRATT, P.F. Methods of analysis for soils, plants and waters. Riverside: University of California, 1981. 309p.
EWING, G.W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v.1 296p.
JONES JR, J.B.; WOLF, B.; MILLS, H.A. Plant Analysis Handbook. Athens: Micro-macro Publ., Inc., 1991. 213p.
MALAVOLTA, E. & MURAOKA, T. Diagnose visual, foliar, testes rápidos e bioquímicos no feijoeiro. Piracicaba: Centro de Energia Nuclear na Agricultura, 1987. 22p.
MALAVOLTA, E., VITTI, G.C., OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2a ed., Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p.
RAIJ, B.van.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A. & FURLANI, A.M.C., eds. Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo, 2.ed. Campinas, Instituto Agronômico & Fundação IAC, 1996), 285p. (Boletim Técnico, 100)
RITAS, J.L. & MELIDA, J.L. El diagnóstico de suelos y plantas. Métodos de campo y laboratorio. 3.ed. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 1978. 337p.
SARRUGE, J.R. & HAAG, H.P. Análises químicas em plantas. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 1974. 56p
TABATABAI, M.A. & BREMNER, J.M. A simple turbidimetric method of determining sulfur in plant materials. Agronomy Journal, Madison, v.62, p.805-806, 1970.
TEDESCO, M.J.; VOLKWEISS, S.J.; BOHNEN, H. Análises de solo, plantas e outros materiais. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1985. 188p. (Boletim Técnico, 5)

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: Avaliação do Estado Nutricional de Plantas

Objetivo: Levar ao aluno os conhecimentos básicos na avaliação do estado nutricional das plantas, quer seja via diagnóstico visual ou através da diagnose foliar

Critério Aval.: A média de aproveitamento do aluno será dada por:

$$m = (2P + T)/3$$

onde: P = prova teórico-prática
T = trabalho de laboratório

Nota de Aproveitamento / conceito
de 8,5 a 10 = A
de 7,0 a menor que 8,5 = B
de 5,0 a menor que 7,0 = C
menor que 5,0 = D (reprovado)

Parecer: APROVADO