

PROGRAMA DE ENSINO

CURSO DE GRADUAÇÃO EM:

ZOOTECNIA

DISCIPLINA:		OBRIGATÓRIA/OPTATIVA			
Nutrição de Plantas Forrageiras		OPTATIVA			
DEPARTAMENTO:					
Solos e Adubos					
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(IS):					
Renato de Mello Prado					
ANUAL/SEMESTRAL			SEMESTRE		
Semestral			10º		
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		DISTR. CARGA HORÁRIA		
	TOTAL	SEMANAL	TEÓR.	PRÁT.	TEÓR/PRAT
03	45	03			03
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS PRÁTICAS		AULAS TEÓRICO/PRÁTICAS		
-	-		30		
EMENTA (Tópicos que caracterizam. Unidades dos programas de ensino)					
<p>Conhecimentos básicos em nutrição de plantas, critérios de essencialidade e a integração da disciplina de nutrição de plantas com outras disciplinas. Elementos benéficos e tóxicos. Cultivo de plantas forrageiras em solução nutritiva. Relação da nutrição de plantas forrageiras e o desempenho animal. Absorção, mobilidade e funções dos macronutrientes e micronutrientes em plantas. Estudos sobre desordens nutricionais em plantas forrageiras. Critério de amostragem de folhas em plantas forrageiras e análise química foliar. Estudos aplicados em forrageiras sobre a exigência nutricional, a marcha de absorção e teor foliar adequado.</p>					

OBJETIVOS: (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)

Propiciar aos alunos informações básicas sobre os processos de absorção, transporte, redistribuição, desordem nutricional e as funções dos nutrientes nas plantas.

Fornecer informações sobre os critérios de amostragem de folhas das plantas forrageiras, análise química foliar e a interpretação dos resultados analíticos visando o adequado diagnóstico do estado nutricional das forrageiras.

Os conhecimentos adquiridos na disciplina contribuirá para maximizar a produção quantitativa e qualitativa das plantas forrageiras bem como daquelas outras de interesse zootécnico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das unidades)

Unidade 1: Introdução ao curso (3 horas - 1ª semana)

1.1-Histórico da nutrição de plantas e a integração com outras disciplinas

1.2-Critérios de essencialidade e composição química das plantas

1.3-Acúmulo de nutrientes pelas culturas e a formação de colheita

1.4-Elementos químicos benéficos e tóxicos

1.5-Princípios para o cultivo de plantas em solução nutritiva (pesquisa)

Unidade 2: Relação da nutrição de forrageiras e o desempenho animal (2 horas - 2ª semana)

2.1-Introdução

2.2-Aspectos nutricionais das forrageiras cultivadas no Brasil

2.3-Importância da nutrição na produção de forrageiras

2.3.1-Nutrição e eficiência de pastejo e de produção de biomassa

2.4-Importância da nutrição na qualidade de forrageiras e produção animal

Unidade3: Absorção, mobilidade, metabolismo e sintomatologia dos macronutrientes nas plantas (12 horas - 3ª a 8ª semana)

3.1-Introdução

3.2-Absorção, transporte e redistribuição dos macronutrientes

3.3-Participação no metabolismo vegetal

3.4-Sintomatologia de deficiências e excessos nutricionais

Unidade 4: Absorção, mobilidade, metabolismo e sintomatologia dos micronutrientes nas plantas (4 horas - 9^a a 10^a semana)

4.1-Introdução

4.2-Absorção, transporte e redistribuição dos micronutrientes

4.3-Participação no metabolismo vegetal

4.4-Sintomatologia de deficiências e excessos nutricionais

Unidade 5: Estudos sobre desordem nutricional em plantas forrageiras (9 horas - 2^a a 10^a semana)

5.1-Preparo da solução nutritiva e cultivo de plantas com omissão ou excesso de nutrientes

5.2-Avaliações biológicas, caracterização de sintomas visuais e interpretação da análise química das plantas

Unidade 6: Princípios para a diagnose foliar (3 horas - 11^a semana)

6.1-Critérios de amostragem de folhas

6.2-Preparo de material vegetal e análise química

Unidade 7: Nutrição de plantas forrageiras (12 horas - 12^a a 15^a semana)

7.1-Estudos aplicados em forrageiras sobre exigências minerais; marcha de absorção; teor foliar adequado dos macronutrientes e dos micronutrientes: gramíneas para pasto exclusivo e para fenação; leguminosas exclusivas e para exploração intensiva; capineiras, pasto consorciado e outras plantas de interesse zootécnico (milho, sorgo, soja, girassol, aveia preta e milheto).

METODOLOGIA DE ENSINO

Uma parte teórica será ministrada com aulas expositivas com uso de transparências e multimídia. Haverá uma parte prática com instalação e condução de experimento bem como a formação de grupos para estudos direcionados.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Serão feitas duas provas escritas teórico-práticas abrangendo a matéria de cada período. Serão apresentados ainda trabalhos e seminários em grupos.

Na avaliação final será atribuído peso 2 às provas teórico-práticas e peso 1 aos trabalhos $M_F = \frac{(P.E) \times 2 + \text{trabalhos}}{3}$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. EPSTEIN, E.; BLOOM, A. **Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas**. 2ª Ed. Maria Edna Tenório Nunes (Tradutora). Londrina: Editora Planta, 2006. 403p.
2. FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P.; van RAIJ, B.; ABREU, C.A. (eds). **Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura**. Jaboticabal: CNPq/FAPESP/POTAFOS, 2001. 600 P.
3. FERRI, M.G. **Fisiologia Vegetal 1**. Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP). 1979. 350 P.
4. FONTES, P.C.R. **Diagnóstico do estado nutricional das plantas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2001. 122 p.
5. MALAVOLTA, E. **Elementos de Nutrição Mineral de Plantas**. Editora Agronômica Ceres. 1980. 251 p.
6. MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, J. A. **Avaliação do Estado Nutricional das Plantas**. Princípios e Aplicações. 2ª ed. POTAFOS (ed). 1997. 319 p.
7. MALAVOLTA, E. **ABC da análise de solos e folhas: amostragem, interpretação e sugestões de adubação**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1992. 124p.
8. MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2006. 638p.
9. MENGEL, K. & KIRKBY, E.A. **Princípios de nutrição vegetal**. Internation Potash Institute, Basel, Switzerland, 2000.
10. MARSCHNER, H. **Mineral Nutrition of Higher Plants**. 2nd ed. San Diego: Academic Press (ed). 1995. 889 p.

APROVAÇÃO	DATA	ASSINATURA
DEPARTAMENTO	23/03/2007	
CONSELHO DE CURSO		
CONGREGAÇÃO		

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.