UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SECRETARIA ACADÊMICA DE PÓS-GRADUAÇÃO (SAPG)

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: **IZ 1111**	Nome: **Plantas Tóxicas**
Créditos*: 3 (T-3 e P-1)	Carga Horária: 30T e 30P. Carga horária total= 60 horas

**Cada crédito Teórico corresponde a 15 horas-aula e cada Prático a 30 ou 45 horas.*

DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO ANIMAL E PASTAGENS

INSTITUTO DE ZOOTECNIA

PROFESSOR: Pedro Antonio Muniz Malafaia- SIAPE:038734-8
E-mail: malafaia_ufrrj@yahoo.com.br

OBJETIVOS:
Apresentação das plantas tóxicas de interesse pecuário com avaliação de sua importância. Demonstração de sua distribuição e do seu habitat, bem como das condições em que ocorrem as intoxicações. Estudo das doenças causadas por estas plantas em bovinos e outros herbívoros. A finalidade desse aprendizado é capacitar o profissional a diagnosticar as intoxicações por plantas para que possa indicar medidas profiláticas.

EMENTA:
Estudo das principais doenças causadas por plantas tóxicas em bovinos e outros herbívoros, agrupando-as de acordo com a sua ação patológica, isto é, o quadro clínico-patológico que causam nos animais. É dada ênfase ao estudo das manifestações clínicas, aos achados de necropsia, às alterações histopatológicas, ao diagnóstico e aos diagnósticos diferenciais das doenças causadas por plantas tóxicas, bem como às condições em que ocorrem e sua profilaxia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. **Introdução**.
1.1. Definição de planta tóxica de interesse pecuário.
1.2. Crendices sobre as plantas tóxicas.
1.3. “Tinguis” e “timbós” – o significados desses termos.
1.4. Ação das plantas tóxicas.
1.5. Fatores que influenciam a toxidez das plantas.
1.6. Condições em que ocorre a intoxicação por plantas.
1.7. Divisão das plantas tóxicas.
1.8. Diagnóstico de intoxicação por planta.
1.9. Metodologia da investigação sobre plantas tóxicas de interesse pecuário

1.10. Medidas gerais a serem tomadas no caso de intoxicação por planta.

1.11. Profilaxia da intoxicação por planta.

1.12. Importância das plantas tóxicas em relação aos prejuízos econômicos.

1.13. Intoxicação indireta dos seres humanos.

2. Plantas que afetam o funcionamento do coração:

2.1. Plantas que causam "morte súbita" (intoxicação superaguda, sem alterações significativas do coração): Palicourea marcgravii, P. aeneofusca, P. juruana, P. grandiflora, Arrabidaea bilabiata, A.. japurensis, Pseudocalymma elegans, Mascagnia rígida, M. elegans, M. pubiflora, Masagnia. aff. rígida, Mascagnia exotropica.

2.2. Plantas que causam intoxicação subaguda a crônica (com graves alterações regressivas e fibrose cardíacas): Tetrapterys acutifólia, T. multiglandulosa, Ateleia glazioviana

3. Plantas que afetam o tubo digestivo

3.1. Plantas que causam lesões no tubo digestivo: Baccharis coridifolia, B. megapotamica, Baccharidastrum triplinerve, Eupatorium tremulum, Sisyrinchium platense, Melia azedarach, Phytolacca decandra, Nierembergia hippomanica, Ricinus comunis (sementes), Panicum maximum, Luetzelburgia auriculata, Centratherum brachylepis, Stryphnodendron coriaceum, S. fissuratum, S. obovatum. Enterolobium contortisiliquum,

3.2. Plantas que causam timpanismo agudo: Trifolium platense.

4. Plantas hepatotóxicas

4.1. Cestrum laevigatum, C. parqui, Cestrum corymbosum var. hirsutum, Cestrum intermedium, Sessea brasiliensis, Vernonia mollissima, V. rubricaulis, Xantium spp, Dodonea viscosa, Trema micranta, Senecio spp., Echium plantagineum, Crotalaria spp.,, Tephrosia cinerea.

4.2. Micotoxicoses: Aflatoxicose, Metternichia princeps

5. Plantas nefrotóxicas

5.1. Thiloa glaucocarpa, Amaranthus spp.

6. Plantas que causam perturbações nervosas

6.1. Plantas que causam doenças do armazenamento. Plantas que causam glicoproteinose: Ipomoea carnea subsp fistulosa, I. riedelii, I. sericophylla, Turbina cordata, Sida carpinifolia. Plantas que causam neurolipidose: Solanum fastigiatum var. fastigiatum, Solanum paniculatum. Plantas que causam ceróide-lipofuscinose: Halimium brasiliense. Plantas que causam síndrome tremorgênica: Ipomoea asarifolia. Plantas que causam lesões localizadas no sistema nervoso: Prosopis juliflora, Phalaris angusta. Plantas que contem tiaminase: Equisetum spp., Pteridium aquilinum. Plantas com outras ações neurológicas: Aeschynomene indica, Erythroxylum spp., Hovenia dulcis, Marsdenia spp., Polygala klotzschii, Ricinus communis (folhas e pericarpo da semente). Micotoxisoses: Claviceps paspali (fungo em Paspalum spp.), Fusarium verticillioides (=Fusarium moniliforme), Stenocarpella maydis (=Diplodia maydis), Aspergillus clavatus

7. Plantas que causam degeneração e necrose musculares

7.1. Senna (Cassia) occidentalis, S. obtusifolia

8. Plantas fotossensibilizantes

8.1. Plantas que causam fotossensibilização primária: Fagopyrum esculentum, Ammi majus, Froehlichia humboldtiana

8.2. Plantas que causam fotossensibilização secundária (hepatógena): Lantana spp., Brachiaria spp., Panicum dichotomiflorum, Myoporum laetum, Enterolobium gummiferum. Micotoxicose:: Pithomyces chartarum (fungo)

9. Plantas com ação radiomimética

9.1. Pteridium aquilinum

10. Plantas que causam calcificação sistêmica (calcinose)

10.1. Solanum malacoxylon, Nierembergia veitchii

11. Plantas que afetam a reprodução

11.1 Plantas de ação estrogênica: Trifolium subterraneum

11.2. Plantas que provocam aborto: Tetrapterys spp., Ateleia glazioviana, Stryphnodendron obovatum, Aspidosperma pyrifolium.

Plantas que causam malformações congênitas: Mimosa tenuiflora

12. Plantas que afetam a pele e anexos

12.1. Ramaria flavo-brunnescens (cogumelo), Leucaena leucocephala

13. Plantas que causam anemia hemolítica

13.1. Brachiaria radicans, Ditaxis desertorum., Indigophera suffruticosa, Allium spp.

14. Plantas que afetam o sistema respiratório

14.1. Crotalaria mucronata (=C.striata, C. pallida), Crotalaria juncea. Micotoxisose: Fusarium solani em Ipomoea batatas.

15. Plantas que causam doença granulomatosa sistêmica

15.1. Vicia villosa, Polpa cítrica

16. Plantas ou micotoxicoses de ação múltipla

16.1. Claviceps purpurea

17. Plantas cianogênicas

17.1. Manihot spp., Prunus sphaerocarpa, Piptadenia macrocarpa,. P. viridiflora, Cnidoscolus phyllacanthus, Sorghum vulgare e outras forrageiras cianogênicas.

18. Plantas que causam intoxicação por nitratos/nitritos

18.1. Brachiaria radicans

19. Plantas que causam intoxicação por oxalatos

19.1. Setaria anceps cv. Kazungula, Brachiaria humidicola

20. Plantas que causam lesões meacânicas

20.1. Mimosa pudica, M. debilis, Acrocomia aculeata, Stipa sp., Stylosantes macroscephala e S. capitata, Panicum maximum,

21. Plantas experimentalmente tóxicas para bovinos, porém incerto se de interesse pecuário

21.1. Crotalaria anagyroides, Dimorphandra mollis e outras.

22. Plantas experimentalmente tóxicas para bovinos, sem interesse pecuário

22.1. Asclepias curassavica, Abrus precatorius, Solanum aculeatissimum, Daphnopsis spp. e outras “embiras”.

METODOLOGIA:

As aulas serão ministradas de forma expositiva, e o conteúdo programático será avaliado por meio de provas teóricas e, ou, de apresentação de seminários. e aulas práticas de reconhecimento de plantas tóxicas.

BIBLIOGRAFIA:

Básica

Underwood E.J.1977. Trace elements in human and animal nutrition. 4th ed. Academic Press, New York.

Underwood E.J. 1981. The mineral nutrition of livestock, 2nd ed. Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, Great Britain.

Underwood E.J. & Suttle N.F.1999. The Mineral Nutrition of Livestock. 3rd ed. CABI Publishing, Wallingford, UK

Underwood E.J. 1981. Los minerales en la nutrición del ganado. 2nd ed. Editora Acriba, Zaragoza (España). (Traducido de la segunda edición inglesa)

Simpósio Latino Americano sobre pesquisa em Nutrição Mineral de Ruminantes em Pastagens, 22 a 26 de março de 1976, ufmg-ufv-esal-epamig, Belo Horizonte, 367 pp.

Dirksen G. 1981. Indigestiones en el bovino, Schnetztor-Verlag, Konstanz. 76 pp.

Kaneko J.J. 1989. Carbohydrate metabolism and its diseases. Clinical Biochemistry of Domestic Animals. 4th ed. Academic Press.

Rosenberger G., Dirksen G., Gründer H.D. & Stöber M. 1970. Krankheites des Rindes. Paul Parey, Berlin.

Dirksen G., Gründer H-D. & Stöber M. 2002. Innere Medizin und Chirurgie des Rindes. 4. Aufl. Parey, Berlin.

Dirksen G., Gründer H-D. & Stöber M. 2005. Medicina Interna y Cirurgia del Bovino. 4a. ed. Inter-Medica, Buenos Aires.

Grant Maxie N.2007. Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals. 5th ed. Saunders Elsevier, Edinburgh.

Complementar

Jubb K.V.F., Kennedy P.C. & Palmer N. (Ed.) 1992. Pathology of domestic animals. 4th ed., Academic Press, Orlando.

Nutrition Abstracts And Reviews. Series B: Livestock Feeds and Feeding. C.A.B. International. Department of Nutrition. C.A.B. International Information Service, Wasslingford, Oxon, U.K.