



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1676-7659

Dezembro, 2002

Documentos 43

Importância do Diagnóstico Precoce de Doenças em Pequenos Ruminantes

Raymundo Rizaldo Pinheiro
Francisco Selmo Fernandes Alves
Alice Andrioli

Sobral, CE
2002

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Caprinos

Estrada Sobral/Groaíras, Km 04, Caixa Postal D 10

CEP 62011-970 - Sobral, CE

Fone: (0xx88) 677-7000

Fax: (0xx88) 677-7055

Home-page: <http://www.cnpc.embrapa.br>

E-mail: sac@cnpc.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *Ângela Maria Xavier Eloy*

Secretário-Executivo: *Alice Andrioli*

Membros: *Eneas R. Leite*

Alcido E. Wander

Tânia Maria Chaves Campêlo

Supervisão editorial/Normalização bibliográfica: *Tânia Maria C. Campêlo*

Revisão gramatical: *José Ubiraci Alves*

Editoração eletrônica: *Fábio de Sousa Fernandes*

1ª edição

1ª impressão (2002): 500 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Pinheiro, Raymundo Rizaldo.

Importância do diagnóstico precoce de doenças em pequenos ruminantes / Raymundo Rizaldo Pinheiro, Francisco Selmo Fernandes Alves, Alice Andrioli. Sobral : Embrapa Caprinos, 2002.

27p. Il. 21 cm. (Embrapa Caprinos. Documentos, 43).

1. Caprino Doença - Diagnóstico; 2. Ovino Doença Diagnóstico; 3. Doença animal. I. Alves, Francisco Selmo Fernandes; II. Andrioli, Alice; III. Embrapa Caprinos; IV. Título; V. Série

CDD 636.0896

© Embrapa 2002

Apresentação

É sempre importante ressaltar que o aprimoramento de qualquer atividade pecuária depende de uma constante atuação no tocante aos avanços científicos, tecnológicos e mercadológicos. Da dinâmica com que estes fatores são assimilados pelo setor produtivo depende o sucesso do empreendimento em uma economia baseada na competitividade.

Para uma melhor compreensão, os fatores podem ser divididos em dois grupos, sendo o primeiro relacionado à produção e o segundo à comercialização. A produção, que abrange a produtividade e a qualidade do produto, depende basicamente da sanidade, da alimentação e da genética dos animais. A comercialização, por seu turno, é determinada pelos preços dos insumos, custo final do produto, preço de mercado e pela estratégia de marketing adotada.

No tocante ao fator sanidade, que representa o objetivo específico deste trabalho, é importante considerar o fato de que se os rebanhos estivessem livres de todas as doenças o custo de produção seria significativamente reduzido, o que facilitaria sua comercialização em virtude do preço e da qualidade final do produto. Entretanto, como esta situação dificilmente é encontrada em uma unidade produtiva, o sistema de manejo sanitário deve ser planejado de forma a minimizar o impacto econômico causado pelas enfermidades. Isto implica na tentativa de erradicação de alguns patógenos e no controle de outros, buscando uma condição sanitária compatível com as necessidades de cada propriedade e de cada região. Dentro desta perspectiva, é necessário estabelecer programas para a divulgação e adoção dos conhecimentos voltados para o incremento do manejo sanitário dos rebanhos caprinos e ovinos.

O presente documento trata de um importante segmento do manejo sanitário, o diagnóstico precoce das doenças. Tratado com didática simples e de fácil compreensão, o trabalho poderá ser utilizado por todos aqueles que lidam com a produção de pequenos ruminantes, especialmente técnicos e produtores, sendo também interessante fonte de consulta para profissionais e estudantes de Medicina Veterinária.

Eneas Reis Leite
Pesquisador Embrapa Caprinos

Sumário

Introdução	9
Impacto das enfermidades no sistema de produção de caprinos e ovinos	10
Métodos de diagnóstico	13
Diagnóstico precoce	14
Métodos de diagnóstico precoce	15
Métodos diretos	16
Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)	16
Hibridização <i>in situ</i>	18
Ensaio imunoenzimático	18
Métodos indiretos	18
Imunodifusão em Gel de Ágar (IDGA)	19
Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI)	20
Inibição da Hemólise Sinérgica (SHI)	21
<i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay</i> (ELISA)	22
<i>Dot-Blot (Dot-ELISA ou Dot-imunoblotting)</i>	22
<i>Immunoblotting ou Western Blotting</i>	23
Perspectivas - Marcadores moleculares para detecção de genótipos resistentes a enfermidades	24
Considerações Finais	25
Referências Bibliográficas	25

Importância do Diagnóstico Precoce de Doenças em Pequenos Ruminantes

Raymundo Rizaldo Pinheiro

Francisco Selmo Fernandes Alves

Alice Andrioli

Introdução

Na produção de caprinos e ovinos, o sucesso do empreendimento depende de vários fatores, entre os quais figuram, com destaque, as práticas sanitárias. Estas, quando organizadas em um sistema de informações, fornecem os elementos essenciais acerca da diversidade e magnitude dos problemas de saúde prevalentes numa região, podendo contribuir para as reais necessidades da produção, seja leite, carne e pele.

É patente a impossibilidade de quantificação da ocorrência de doenças em populações, sem que se disponha de um sistema adequado para sua identificação, o qual se apoia, essencialmente, em dois componentes fundamentais:

- Existência de recursos operacionais, configurados numa política nacional e regional de saúde, dotada de toda estrutura institucional (oficial e particular) com profissionais treinados e capacitados;

- Disponibilidade de métodos de diagnósticos confiáveis, práticos, rápidos e de baixo custo.

Vale salientar que, qualquer que seja a natureza da enfermidade, todo o processo para seu tratamento, controle e/ou erradicação, se inicia com o diagnóstico. Entretanto, o diagnóstico não constitui um fim em si mesmo, se não, numa etapa fundamental que desencadeia uma série de ações. O diagnóstico tem grande importância epidemiológica em um rebanho ou região produtora, pois possibilita o planejamento de atividades multidisciplinares e institucionais no sentido de traçar medidas de controle e/ou prevenção das doenças. No animal, individualmente, um diagnóstico precoce conduz normalmente a um tratamento rápido e eficaz.