



mag. sovrum
Isobelum
INFORMATIVO TÉCNICO
da Veterinária Militar



Ano V
nº 15

**1º Semestre
1981**

DIRETOR RESPONSÁVEL

Gen Bda JOAQUIM RODRIGUES COUTADA JUNIOR

REDAÇÃO

| | |
|-------------|-----------------------------|
| Cel Vet | - HUDSON SILVA |
| Cel Vet | - FRANCISCO AUGUSTO BOTELHO |
| Ten-Cel Vet | - EDIGÉNIO SOARES MENDES |
| Ten Cel Vet | - JOSÉ CARLOS BON |
| Maj Vet | - AMAURY DE ASSIS |

AUXILIARES

| | |
|-------------|----------------------------|
| 1º Sargento | - MANOEL BENTO PERALTA |
| Func Civil | - VANDIRLEA ALVES DE SOUZA |

CIRCULAÇÃO INTERNA

- TIRAGEM: 1200 EXEMPLARES

- A D Vet não é necessariamente responsável pelas opiniões técnicas profissionais emitidas pelos signatários dos artigos publicados neste Boletim.

- Objetivando o recebimento deste Informativo, solicitamos aos nossos leitores, que confirmem interesse e endereço.

NOSSA CAPA

- Homenagem à Escola de Veterinária do Exército e a três de seus ex-comandantes, os Generais ALMIRO PEDRO VIEIRA, OSWALDO DE CASTRO e STOESSEL GUIMARÃES ALVES.

* * * *

EXPECTATIVA E RESPONSABILIDADE

A DIRETORIA DE VETERINÁRIA, por um dever de consciência perante os companheiros do SERVIÇO DE VETERINÁRIA DO EXÉRCITO, sente a imperiosa necessidade da permanência do Serviço, declarado em extinção pelo Decreto 74.475/74, tendo em vista principalmente:

- o controle de qualidade dos alimentos e forragens;
- a produção, seleção, aquisição, distribuição, controle e assistência higiênico-sanitária dos animais;
- a proteção indireta do potencial humano pelo combate às zoonoses e medidas de Saúde Pública;
- o assessoramento específico aos Comandos, cada vez mais restrito e caminhando para a inexistência;

Tais razões levaram esta Direção a apresentar à Autoridade Superior documento encarecendo providências objetivando a sua reativação.

Por ocasião das comemorações do Dia do Patrono recebeu inúmeras manifestações de solidariedade e estímulo, sempre na mesma tônica de ser imprescindível a permanência do Serviço, face a enfática:

- necessidade de ampliação das atividades de inspeção de alimentos, devido ao uso indiscriminado de inseticidas sistêmicos e aditivos, que facilmente passam para os produtos;
- a crescente necessidade de emprego do cão na proteção de instalações militares;
- o ressurgimento do emprego dos equídeos, como elemento de economia de meios em razão da crise de combustível e na segurança da fronteira territorial;
- o surgimento das Seções de Equitação, em Guarnições isoladas, como estímulo à prática do esporte equestre;
- formação de reserva em pessoal especializado;
- a necessidade de um organismo que possa, em grau permanente, assegurar não somente a preservação e análise de alimentos, bem como o emprego dos animais necessários à segurança das operações militares;
- o Serviço de Veterinária estruturado nas Forças Armadas ou Exércitos das principais Nações, desempenhando missões equivalentes à deste Serviço no Exército Brasileiro, que, basicamente, são a ebi

ciente prestação de serviços com vistas à alimentação, aos animais e à pesquisa.

São fatores favoráveis à reativação do Serviço de Veterinária do Exército;

- a existência de uma estrutura que permite o funcionamento normal do Serviço;

- a competência técnico-profissional comprovada de um elevado número de Oficiais-Veterinários, inclusive vários com o Curso de Altos Estudos Militares;

- o anseio dos militares profissionais, marginalizados em sua es

pecialidade, em total inadequação funcional;

- a experiência de outros Exércitos, no campo mundial;

- a conveniência de fixar o Oficial-Veterinário, com tempo integral nas Organizações Militares, à semelhança do que sucede com o pessoal combatente;

- a evolução do Exército exigindo a manutenção de um segmento especializado, eficiente e de alto adestramento técnico;

- o reconhecimento em compatibilizar o efetivo disponível de Oficiais-Veterinários e de praças (Sargentos Enfermeiros-Veterinários e Mestres-Ferradores) às necessidades do Exército Brasileiro;

- a atuação, objetivando o controle sanitário nas Organizações Militares, conforme o previsto no Manual Técnico - MT 42-285 - Controle Sanitário das Organizações do Exército.

Todos esses fatores, pertinentes à preservação da saúde do combatente e dos animais, a proteção do erário público e a contribuição para o desenvolvimento sócio-econômico de áreas desassistidas, conduziram esta Direção ao documento levado à consideração superior.

Cabe a cada um de nós manter com dedicação, perseverança e entusiasmo, bem VIVA a CHAMA que nos foi legada por MUNIZ DE ARAGÃO.

Gen Bda JOAQUIM RODRIGUES COUTADA JUNIOR

DIRETOR DE VETERINÁRIA

1. SECRETARIA DE INSPEÇÃO DE PRODUTO ANIMAL (SIPA), DA SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA

Classificação e inspeção de produtos de origem animal são atividades exercidas pela SIPA - Secretaria de Inspeção de Produto Animal, da SNAD.

Dentre essas atividades, encontram-se as de padronização e classificação de produtos animais e derivados, as de inspeção dos parques industriais de carnes, ovos e derivados, de leite e derivados, mel de abelhas e derivados e pescado e derivados.

As ações exercidas nesses campos influenciam particularmente o abastecimento de alimentos de alto teor protéico, através do acompanhamento operacional realizado e a constante orientação tecnológica efetuada pela SIPA, em estágios de elaboração, beneficiamento e comercialização daqueles produtos, propiciando ao consumidor oferta de matéria-prima e derivados detentores de condições higiênico-sanitárias e confiável qualidade em proveito da saúde e objetivando também angariar a credibilidade internacional, com excedentes exportáveis.

Sua projeção tem objetivos que se indica:

a) intensificar a atual linha básica de ações de competência, estabelecendo prioridades e ajustando-as à orientação governamental para, em esforço integral, obter-se substancial aumento do volume de produto inspecionado com boa qualidade assegurada, oferecidos ao consumidor, bem como, significativa melhoria operacional e da produtividade do respectivo parque industrial, inclusive participação técnica na execução da Política de Garantia de Preços Mínimos desses produtos e sua distribuição até o mercado varejista;

b) considerar a atuação do MA na política da chamada "expansão da inspeção de produtos de origem animal", que vem sendo implantada em diversas regiões dos Estados do RS, PR, SC, SP, MG, GO, AL, RJ, PE, SE, PI, MA, AM e DF, estendendo-a às áreas circunjacentes ainda não atingidas. Assim, pretende-se ocupar os espaços vazios e aumentar o controle da Inspeção Federal, eliminando a ilegal concorrência dos estabelecimentos sem inspeção. Do mesmo modo, prevê-se implantar essa política em áreas previamente selecionadas de outras Unidades da Federação, até que seja alcançada a totalidade do parque industrial, em decorrência do Programa Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal, já aprovado pelo Senhor Ministro da Agricultura;

c) buscar o equilíbrio entre a demanda de serviços e os custos respectivos, mediante participação do Governo, por seus recursos orçamentários e da indústria, através da remuneração realista desses custos, de modo a assegurar-se

- plena execução de obrigatória contraprestação da inspeção e da necessária disponibilidade de recursos para atendimento de novos encargos;
- d) atender os compromissos internacionais assumidos pelo Governo Brasileiro com os países importadores, no referente às exigências higiênico-sanitárias e tecnológicas, objetivando alargar as fronteiras de exportação e aproveitar as condições de mercado dos excedentes exportáveis de produtos de origem animal;
- e) promover a articulação, com os órgãos competentes de pesquisa, conciliando as necessidades do aprimoramento tecnológico;
- f) promover a adequada melhoria de habilitação dos recursos humanos, técnicos e operacionais, através de treinamento e especialização de pós-graduação do pessoal mobilizado no desempenho da atividade; e,
- g) tornar mais efetiva a orientação, supervisão técnica e fiscalização dos órgãos específicos das Delegacias Federais de Agricultura incumbidos do exercício de atribuições inerentes à execução da atividade, tendo-se em vista que já se atingiu conveniente fase de sedimentação da recente reforma da estrutura organizacional do MA (Decreto nº 80.831, de 28.11.77).

INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE AS ATIVIDADES DA SECRETARIA DE INSPEÇÃO DE PRODUTO ANIMAL - SIPA

A SECRETARIA DE INSPEÇÃO DE PRODUTO ANIMAL - SIPA, possui âmbito nacional, através de sua sede em Brasília e os SERPAs/SIPVs das DFAs nos Estados.

POSICIONAMENTO ESTRUTURAL

A estrutura de execução da SIPA já se encontra em estágio de compatibilização com a do Decreto nº 80.831, de 28 de novembro de 1977, que trata da nova estrutura básica do MA, tendo em vista o disposto em seus artigos 32 e 36, onde se estabelece a nova linha hierárquica de detalhamento vertical, objetivando a modernização administrativa ora em processo de conclusão.

ATUAÇÃO ESPECÍFICA E COMPETÊNCIA INSTITUCIONAL

Execução, de modo sistemático, das Leis nºs 1.283, de 18.12.50, 5.760, de 03.12.71 e 6.275, de 01.12.75.

A inspeção, padronização e classificação de produtos de origem animal, destinados ou não à alimentação - como atividade básica setorial do MA - integram a competência que foi estabelecida ao Ministério pelo Decreto-lei nº 200, de 25.02.67, em seu artigo 39, item VIII e está contida no III PND, em caráter prioritário. Consistência, assim, no campo próprio, a política governamental para a Agropecuária, pela sua dupla atuação de agente, na função de:

- a) órgão dinamizador do desenvolvimento sócio-econômico, na área da produção de alimentos, promovendo o alargamento de suas fronteiras e propiciando melhores índices de qualidade e de produtividade;
- b) instrumento executor de outorga constitucional de preservação da saúde pública, como norma de defesa e proteção do consumidor.

Nesse contexto, acha-se concretizada a colocação da Organização Mundial de Saúde, quando expressa que "a saúde não é um privilégio, senão um direito de todos os seres humanos e é dever de todas as instituições com ela relacionadas fazer com que esse direito se converta em realidade, no lapso de tempo mais breve possível, proporcionando os meios necessários para alcançar esse objetivo".

PROJETO/ATIVIDADE

Na atual estrutura orçamentária e programática a Atividade de Classificação e Inspeção de Produtos de Origem Animal, acha-se identificada sob o código 1307.04150_972049.

O seu desempenho e as respectivas ações particularizam a atuação do poder público e condicionam a utilização específica da arrecadação da remuneração, sob regime de preço público, pela contraprestação dos serviços de inspeção industrial e sanitária dos produtos em apreço, na forma do artigo 4º, da Lei nº 5.760, de 1971, interessando:

- a) a inspeção e o controle higiênico-sanitário e tecnológico dos estabelecimentos que operam na industrialização e participam da comercialização dos citados produtos, visando ao abastecimento dos centros consumidores;
- b) o acompanhamento e controle da comercialização e do trânsito da matéria-prima de origem animal e de seus derivados entregues à distribuição para consumo, exceto a nível de varejo, sob aspecto sanitário e tecnológico, inclusive, com verificação de sua qualidade e sanidade;
- c) o cumprimento dos compromissos internacionais assumidos pelo Governo Brasileiro, com entidades internacionais de sanidade animal e órgãos oficiais dos próprios países importadores.

Assim, a atividade de Inspeção e Classificação caracteriza-se, especificamente, pela ação de observar, ver, certificar-se das condições em que se realiza a operação industrial, o estado higiênico-sanitário e a qualidade do produto oferecido ao consumo, desde sua matéria-prima - o animal vivo - ao abate e ingredientes de composição, pelo que se pressupõe a presença do agente da inspeção, em toda a linha operacional, em que sua constância torna-se vital para o cumprimento das disposições legais e da outorga constitucional de que a União é a delegatária.

TRABALHOS REALIZADOS

O universo de atividades da SIPA abrange, pelas suas ações, o desenvolvimento do parque industrial de carnes, leite, de pescado, de ovo de ave, de mel

e cera de abelha; do mesmo modo que a padronização e classificação dos produtos de origem animal e seus derivados, interessando, especificamente, a programação, execução, coordenação, orientação, normatização e controle de suas atividades. Estende, inclusive, sua atuação fiscalizadora a subprodutos, resfduos de valor econômico, ingrediente, coadjuvantes e sanitizantes que participem da elaboração e/ou composição dos produtos e alimentos de origem animal.

Para maior facilidade no manuseio dos dados a seguir indicados faremos o seu relato na ordem seguida pelos produtos finais e etapas constantes de nossa programação, objetivo do Plano Operativo para 1980:

CADASTRAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PARA FUNCIONAMENTO NO PAÍS E NO COMÉRCIO INTERNACIONAL

| | ESTABELECIMENTO | QUANTIDADE EXECUTADA |
|--------------------------------------|-----------------|----------------------|
| 1. De Carnes e Derivados | ESTABELECIMENTO | 667 |
| 2. De Ovos e Derivados | ESTABELECIMENTO | 72 |
| 3. De Leite e Derivados | ESTABELECIMENTO | 1.270 |
| 4. De mel de Abelha e Derivados | ESTABELECIMENTO | 31 |
| 5. De Pescado e Derivados | ESTABELECIMENTO | 300 |
| 6. De Subprodutos não Comestíveis | ESTABELECIMENTO | 53 |
| 7. De Outros Produtos e Ingredientes | ESTABELECIMENTO | - |
| | | 2.393 |

ENFOQUE NO SETOR DE EXPORTAÇÃO INTERNACIONAL

É parte significativa da integração no esforço da política econômica governamental no setor e pode ser evidenciada nas pautas de exportação de produtos de origem animal, principalmente, quanto à carne e aos produtos cárneos. Inteiramente condicionada às flutuações do grande mercado internacional, às contingências deste ou daquele país importador, nossa política de exportação não descura das necessidades do abastecimento no mercado interno.

É bem evidenciada a responsabilidade da SNAD/SIPA perante os mercados norte-americano e europeu, não só quanto à composição das equipes de inspeção que atuam nos estabelecimentos nacionais autorizados a exportar, como às condições de execução da nossa Inspeção sanitária nos referidos estabelecimentos e do acompanhamento operacional de sua produção, sob pena de sérias sanções comerciais com retirada da autorização para as exportações.

- Quantidade de estabelecimentos habilitados à exportação:

| | |
|--------------------------|-----|
| Na lista geral | 159 |
| Em listas específicas: | |
| EUA | 23 |
| Países Baixos | 30 |
| Itália | 25 |
| Reino Unido | 50 |
| França e Suíça | 86 |
| Romênia | 18 |

| | |
|------------------------------|----|
| Suécia | 27 |
| Japão. | 13 |
| Canadá | 08 |
| Alemanha Ocidental | 40 |

- Visitas de missões veterinárias estrangeiras ao Brasil verificando condições de funcionamento dos estabelecimentos habilitados a exportar (18):

| | |
|------------------------------|----|
| EUA | 08 |
| Reino Unido. | 01 |
| Países Baixos. | 05 |
| Alemanha Ocidental | 02 |
| Argentina. | 01 |
| Japão. | 01 |

CADASTRAMENTO E CONTROLE DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, SEUS DERIVADOS E RESPECTIVA ROTULAGEM

| | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE |
|--------------------------------------|-------------------|------------|
| 1. De Carnes e Derivados | Produto | 2.879 |
| 2. De Ovos e Derivados | Produto | 54 |
| 3. De Leite e Derivados | Produto | 1.704 |
| 4. De Mel de Abelhas e Derivados | Produto | 12 |
| 5. De Pescado e Derivados | Produto | 424 |
| 6. De Subprodutos não Comestíveis | Produto | 139 |
| 7. De Outros Produtos e Ingredientes | Produto | 251 |

INSPEÇÃO INDUSTRIAL DO ABATE DE ANIMAIS DE AÇOUGUE

| | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE |
|----------------|-------------------|-------------|
| 1. De bovinos | Cabeça | 5.549.028 |
| 2. De suínos | Cabeça | 6.111.806 |
| 3. De equídeos | Cabeça | 262.200 |
| 4. De ovinos | Cabeça | 501.895 |
| 5. De caprinos | Cabeça | 15.361 |
| 6. De aves | Cabeça | 390.961.485 |
| 7. De coelhos | Cabeça | 205.153 |

INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, PRODUZIDOS EM ESTABELECIMENTOS SOB INSPEÇÃO FEDERAL

| | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE |
|---|-------------------|------------|
| 1. De Carnes e Derivados | 1.000 kg | 2.405.541 |
| 2. De Leite e Derivados | 1.000 lts | 4.108.950 |
| 3. De Ovos e Derivados | 1.000 dz | 82.134 |
| 4. De Mel de Abelhas e Derivados | 1.000 kg | 1.833 |
| 5. De Pescado e Derivados | 1.000 kg | 366.829 |
| 6. De Subprodutos não Comestíveis e de Outros Produtos e Ingredientes | 1.000 kg | 267.232 |

A significativa participação das unidades técnicas nessas atividades, inclusive, as localizadas nos Estados, mediante adequada e permanente assistência direta aos estabelecimentos que elaboram e/ou comercializam produtos de origem animal, assegura-lhes boa confiabilidade e conduz o respectivo parque industrial à melhoria mercadológica dessa produção. Há atendimento das exigências do mercado consumidor interno e da expansão gradativa da comercialização internacional, possibilitando, assim, o exercício pleno da inspeção dos produtos de origem animal em termos compatíveis com suas responsabilidades e competência.

DETERMINAÇÃO DE PADRÕES, CLASSIFICAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL E TIPIFICAÇÃO DE CARCAÇA DE ANIMAIS ABATIDOS EM ESTABELECIMENTO SOB INSPEÇÃO FEDERAL

| | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE |
|----------------------|-------------------|------------|
| 1. De bovinos | Cabeça | 54.897 |
| 2. De equídeos | - | - |
| 3. De suínos | Cabeça | 920 |
| 4. De ovinos | - | - |
| 5. De caprinos | - | - |
| 6. De aves e coelhos | - | - |

Os trabalhos relativos a esse item vinham sendo realizados pela DIPAC - Divisão de Classificação e Padronização de Produtos Animais e Derivados que, por razões peculiares, foi desativado no 1º semestre deste ano, tendo as ações mais significativas sido deslocadas, especificamente, para as Divisões especializadas de carnes, leite e pescado.

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO E AUXILIAR ATRAVÉS DE ESTÁGIOS E CURSOS DE CURTA DURAÇÃO

| | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE |
|---|-------------------|------------|
| 1. De Carnes e Derivados | Participantes | 147 |
| 2. De Leite e Derivados | Participantes | 120 |
| 3. De Pescado e Derivados | Participantes | 70 |
| 4. De Padronização e Classificação de Produtos de Origem Animal e Derivados | Participantes | - |
| | Soma | 337 |

Além da participação nesses cursos de curta duração e seminários sobre assuntos técnicos, a SIPA promoveu ações que possibilitaram a melhoria da capacitação de seu pessoal operacional e de assessoramento, não só da área administrativa como da técnico-científica, inclusive através de cooperação técnica internacional, em seus diversos setores especializados.

MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO E OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO E EXPANSÃO DA INSPEÇÃO FEDERAL DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL EM ÁREAS AINDA NÃO CONTROLADAS PELA SNAD/SIPA

| | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE |
|----------------------------------|-------------------|------------|
| 1. Pessoal técnico especializado | Pessoal | 470 |
| 2. Pessoal auxiliar operacional | Pessoal | 2.660 |
| | Soma | 3.130 |

A SNAD/SIPA, em consonância com a orientação da administração superior do MA, deu prosseguimento aos trabalhos de expansão da inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal a nível de regiões pré-determinadas e segundo prioridade estabelecida pelas suas condições locais de viabilidade e execução. Este trabalho decorreu dentro das possibilidades orçamentárias da Unidade e resultou na absorção de grande faixa de estabelecimentos produtores que se achavam fora da Inspeção Federal.

Na concretização desse propósito final, necessitou-se da mobilização de recursos imprescindíveis à efetiva realização desses serviços, gerados em razão da própria contraprestação pela SIPA, através da arrecadação do preço público. Para sua continuidade muito tem contribuído o FFAP, como agente supletivo e propulsor desse desenvolvimento, propiciando ou gerindo recursos financeiros específicos, segundo orientação da administração superior do MA e supervisão da SEPL0/MA, quanto à parte programática.

RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos financeiros alocados à SIPA, insuficientes ao seu pleno desempenho, vêm impedindo maior expansão dos trabalhos de inspeção industrial e sanitária e de padronização e classificação dos produtos de origem animal, bem como das suas demais atribuições. A falta de adequado condicionamento da estrutura de apoio técnico-administrativo, perfeitamente conciliada às necessidades do desempenho dos órgãos técnicos, tem sido obstáculo para se obter o necessário equilíbrio entre o volume de trabalho e o atendimento de sua total demanda e do respectivo calendário.

A SIPA somente pode cumprir suas atribuições regulamentares graças à aplicação, em caráter supletivo às dotações ordinárias, de recursos oriundos da arrecadação da remuneração pela contraprestação de serviços de inspeção de p.o.a., por ele efetuada, sob regime de preços públicos, conforme a Lei nº 5.760, de 1971, que são geridos pelo FFAP, na forma dos artigos 4º e 5º da Lei Delegada nº8, de 11/10/62.

O desempenho financeiro do exercício de 1980 foi, praticamente, de equilíbrio graças à rigorosa contenção de despesas a que se propôs e executou a SIPA/SNAD, tendo ao final do exercício, incluindo os compromissos que ficaram em "Restos a Pagar", atingido ao percentual de 99,96%.

Conforme dotações iniciais, em torno de Cr\$180.089.000,00, e deduzidos os repasses feitos aos Estados, mais os acréscimos de aportes recebidos de outras fontes, a SIPA teve o seu ingresso de recursos elevados a Cr\$981.200.000,00 aproximadamente, e apresentou total de dispêndios em cerca de Cr\$980.800.000,00. Do global da quantia aplicada coube aos encargos de Ajuste MA/COBAL, com a mobilização de pessoal técnico e operacional através dos respectivos Termos Aditivos, a parcela de Cr\$955.000.000,00 aproximadamente.

Nº DE RÓTULOS

2879

1704

1700

500

400

300

200

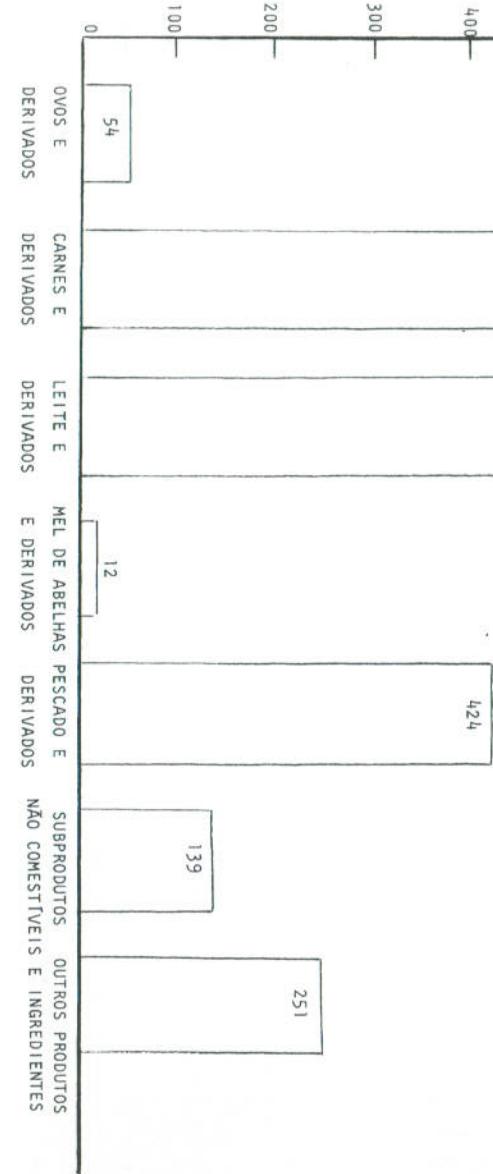
100

0

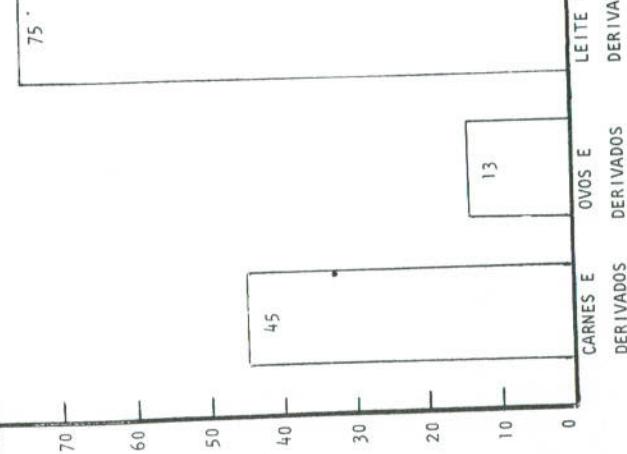
CADASTRAMENTO E CONTROLE DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
SEUS DERIVADOS E RESPECTIVA ROTULAGEM

1980

2700

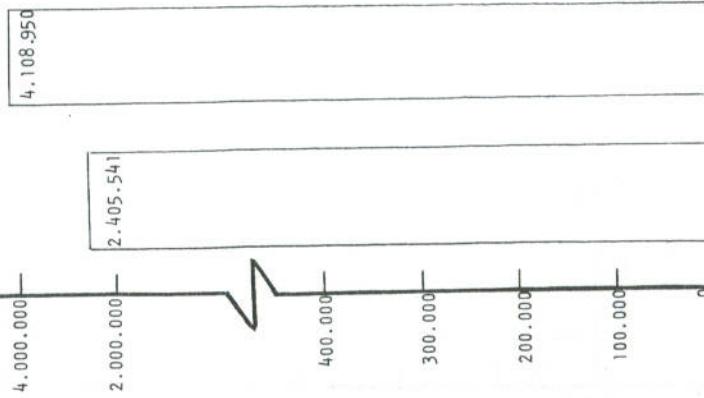


Nº DE ESTABELECIMENTOS



INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
PRODUZIDOS EM ESTABELECIMENTOS SOB INSPEÇÃO FEDERAL

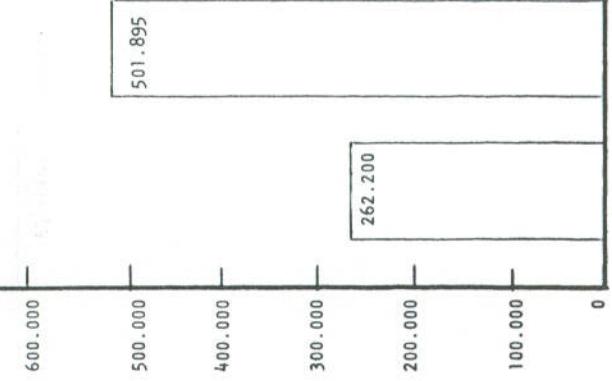
1 9 8 0



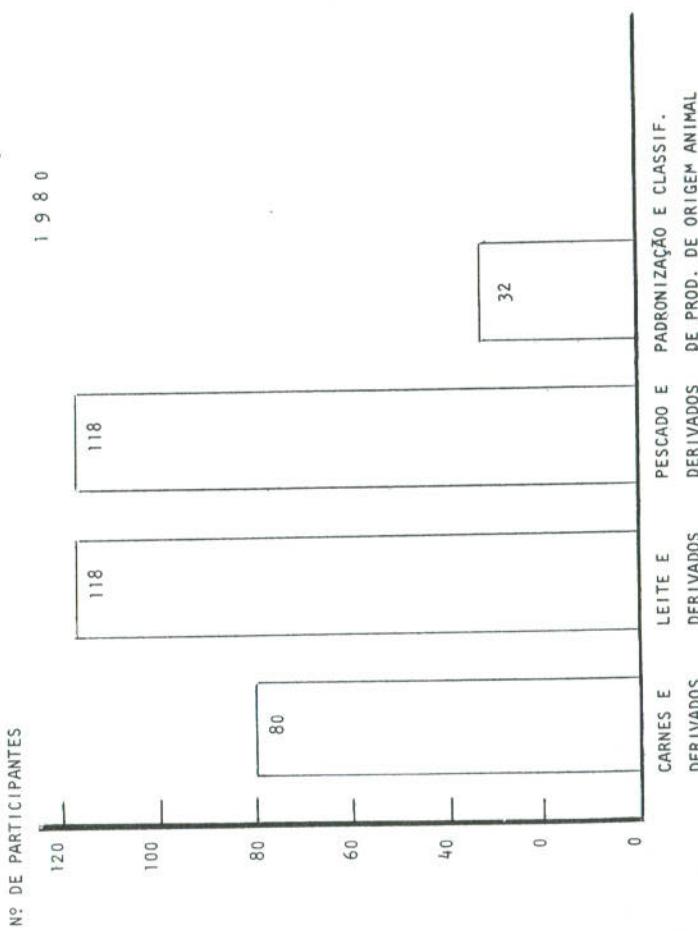
- 14 -

CARNES E DERIVADOS LEITE E DERIVADOS OVOS E DERIVADOS MEL DE ABELHAS PESCAO E DERIVADOS SUBPRODUTOS NÃO COMESTÍVEIS E OUTROS PRODUTOS E INGREDIENTES

CABEÇAS

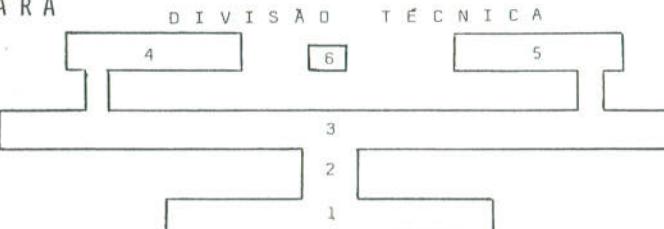


- 15 -



FONTE: Relatório Anual do Ministério da Agricultura
relativo a 1980

2. LANARA



1 - PROJETO PRINCIPAL - LANARA

- Área total - 24.000 m²
- Área construída - 20.400 m² (85%)
- Centro de Treinamento e Administração

180 metros de comprimento com:

- . 1 biblioteca
- . 4 salas de Assessoria
- . 4 salas de aula
- . 3 salas para estatística, ecologia e epidemiologia
- . Sala de Comunicação: Telex e DDD
- . Setor de Administração
- Refeitório (300 pessoas)
- Cozinha completa

2 - AUDITÓRIO PARA 460 PESSOAS COM CABINE DE PROJEÇÃO E CABINE PARA TRADUÇÃO - INTERPRETE

3 - CORPO PRINCIPAL DO LABORATÓRIO

- 336 metros de comprimento com os seguintes Setores:

- 1 - Virologia e cultivo celular
- 2 - Setor de esterilização, preparo de material e meio de cultura
- 3 - Patologia
- 4 - Bacteriologia Geral
- 5 - Controle de Produtos Estéreis
- 6 - Produção de Alérgenos
- 7 - Produção de Antígenos
- 8 - Envasamento e Liofilização
- 9 - Microbiologia Especial
- 10 - Parasitologia
- 11 - Alimentos Irradiados
- 12 - Controle de Insumos
- 13 - Físico-Química
- 14 - Química Geral
- 15 - Microbiologia de Alimentos
- 16 - Controle de Qualidade de Sêmen

4 - INFECTÓRIO GERAL

Capacidade de:

- . 28 grandes animais
- . 30 médios animais
- . 1.200 cobaias
- . 30.000 camundongos

5 - BIOTÉRIO CENTRAL

Capacidade para:

- . 80.000 pequenos animais

6 - CASA DE MÁQUINAS (3.600 KVA)

7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES SANITÁRIOS

(tratamento químico, térmico e biológico)

8 - RESERVATÓRIO DE ÁGUA - 1.200 LITROS

(2 poços artesianos)

9 - DA FAZENDA

- Área total - 620 ha
- Área de plantio disponível - 300 ha
- 06 silos com capacidade de estocagem de 330.000 kg
- Laboratório piloto c/seções de:
 - . cultivo celular
 - . diagnóstico de PSA
 - . diagnóstico de doenças das aves
 - . parasitologia

A exploração pecuária, juntamente com a indústria de transformação de produtos de origem animal, estão carentes de um sistema eficaz para diagnóstico rápido das doenças dos animais, dos seus métodos profiláticos e de combate, bem como de cuidadoso controle nos produtos finais, que lhes assegure maior produtividade dos rebanhos e qualidade nos produtos.

O mercado externo, cada vez mais exigente, condiciona a comercialização de animais e seus produtos à adoção de técnica e padrões de controles internacionalmente reconhecidos (os produtos brasileiros destinados à exportação sofrem sérias restrições quando analisados a níveis de resíduos e microorganismos contaminantes), geralmente emanados do "Codex Alimentarius".

O Brasil necessita criar condições para solução dos problemas sanitários de sua pecuária, objetivando melhorar a produção e produzir alimentos com boa qualidade, para abastecimento interno e poder disputar a preferência e concorrer no mercado internacional.

Torna-se imperioso estabelecer um suporte técnico-científico oficial (em recursos e equipamentos adequados, assim como, de pessoal especializado), capaz de res-

ponder as exigências internacionalmente estabelecidas.

Para atingir a tais objetivos ressalta, como prioridade primeira, a reestruturação da área laboratorial, pelo fortalecimento do LABORATÓRIO NACIONAL DE REFERÊNCIA ANIMAL - LANARA, vinculado ao Ministério da Agricultura, com a finalidade de fixar normas, técnicas e padrões de produtos biológicos para uso veterinário, desenvolver métodos de controle dos produtos de origem animal, bem como de coleta, conservação e utilização do sêmen e de alimentos destinados aos animais.

LABORATÓRIO NACIONAL DE REFERÊNCIA ANIMAL - LANARA
DEMONSTRATIVO DA PROGRAMAÇÃO FÍSICA - 1980

| METAS / DISCRIMINAÇÃO | UNIDADE DE MEDIDA | PROGRAMADO | EXECUTADO |
|---|-------------------|-------------|-------------|
| CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA II ETAPA DA OBRA, DO LANARA EM PEDRO LEOPOLDO-MG. | | | |
| - Recursos Aplicados | Cr\$ | 248.000.000 | 248.000.000 |
| LABORATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS DOS ANIMAIS | | | |
| - Bovinos | Prova | 2.480 | 3.221 |
| - Suínos | Prova | 3.200 | 48.120 |
| - Aves | Prova | 2.100 | 3.412 |
| REALIZAÇÃO DE PROVAS LABORATORIAIS PARA O CONTROLE DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL | | | |
| - Leite e Derivados | Prova | 13.273 | 15.600 |
| - Carnes e Derivados | Prova | 27.183 | 32.000 |
| - Pescados e Derivados | Prova | 9.629 | 9.000 |
| - Água | Prova | 4.726 | 5.200 |
| REALIZAÇÃO DE PROVAS LABORATORIAIS PARA CONTROLE DE VACINAS | | | |
| - Febre Aftosa | Prova | 364 | 364 |
| - Brucelose | Prova | 204 | 204 |
| - Raiva | Prova | 213 | 213 |
| - Peste Suína Clássica | Prova | 600 | 600 |
| PRODUÇÃO DE VACINAS | | | |
| - Vacina Oleosa Contra Febre Aftosa | Dose | 6.000 | Zero |
| PRODUZIR ANTÍGENO E ALÉRGENOS | | | |
| - Produzir antígenos para diagnóstico da Brucelose | Dose | 2.100.000 | 1.920.000 |
| - Produzir alérgenos para diagnóstico da Tuberculose | Dose | 500.000 | 700.000 |

| METAS / DISCRIMINAÇÃO | UNIDADE DE MEDIDA | PROGRAMADO | EXECUTADO |
|---|-------------------|------------|-----------|
| MANUTENÇÃO DE BIOTÉRIOS | | | |
| - Camundongos | Animal | 25.900 | 25.900 |
| - Cobaias | Animal | 34.000 | 35.000 |
| - Bovinos | Animal | 938 | 938 |
| INSTALAÇÃO DE LABORATÓRIOS PARA PESQUISA DE RESÍDUOS BIOLÓGICOS (CLORADOS) EM ALIMENTOS, COM CAPACIDADE PARA 20.000 PROVAS ANO | | | |
| - Rio Grande do Sul | Setor | 5 | 4 |
| - São Paulo | Setor | 1 | 1 |
| - Rio de Janeiro | Setor | 1 | 1 |
| - Goiás | Setor | 1 | 1 |
| - Minas Gerais | Setor | 1 | 8 |
| TREINAMENTOS DE TÉCNICOS | | | |
| - Nível Nacional | Pessoa | 75 | 75 |
| - Nível Internacional | Pessoa | 03 | 03 |

1. - Pela análise do quadro acima, verificamos que todos os produtos finais foram atingidos ou ultrapassados, com exceção dos abaixo enumerados:

1.1 - Produção de Vacinas Oleosas Contra a Febre Aftosa.

A produção não foi possível atender em razão da demora na tramitação do Convênio Governo do Brasil/MA e OMS/OPAS/CPFA, o qual foi publicado no D.O.U. de 03.09.80.

1.2 - Produção de Antígeno para Diagnóstico de Brucelose.

O quantitativo proposto por estimativa (2.100.000) não foi atingido porque o produzido (1.920.000/doses) atendeu à demanda.

1.3 - Instalação dos Laboratórios de Resíduos Biológicos.

A proposta não foi atendida por não termos instalado, em 1980, o Laboratório em Belo Horizonte-MG. Em razão do Laboratório Central em Pedro Leopoldo-MG estar previsto seu início de funcionamento para agosto/81, não se justificava aplicar recursos num Laboratório que será desativado.

ÁREA DE DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS DE ANIMAIS - 1980 (*) - LANARA

| DIAGNÓSTICOS LABORATORIAIS | TOTAL | | 0 presente trabalho serve de apoio as atividades da Secretaria de Defesa Sanitária Animal (SDSA), permiti- |
|-------------------------------|-------|-----|--|
| | P | N | |
| 1. DOENÇAS VESICULARES | | | |
| 1.1 - Febre Aftosa | 304 | 254 | |
| 02. Bovinos | | | |

| | | | |
|-------------------------------|-------|--------|--|
| 05. Caprinos | | | |
| 10. Suíños | | | |
| 2. BRUCELOSE | | | |
| 02. Bovinos | 4.547 | 57.891 | |
| 05. Caprinos | 64 | 374 | |
| 07. Equídeos | 173 | 603 | |
| 09. Ovinos | 07 | 379 | |
| 10. Suíños | 257 | 2.739 | |
| 3. RAIVA | | | |
| 02. Bovinos | 332 | 441 | tindo estabelecer a estratégia de luta contra as doenças dos animais. |
| 03. Felinos | | | |
| 04. Caninos | 494 | 1.477 | Estes diagnósticos são realizados nos Laboratórios de Porto Alegre-RS, São José-SC, Campinas-SP, Curitiba-PR, Rio de Janeiro-RJ, Salvador-BA, Aracaju-SE, Recife-PE, Fortaleza-CE, Belo Horizonte-MG, Goiânia-GO e Belém-PA. |
| 05. Caprinos | 12 | 59 | |
| 06. Coelhos | | | |
| 07. Equídeos | 15 | 30 | |
| 08. Animais Silvestres | 28 | 82 | |
| 09. Ovinos | 03 | 21 | |
| 10. Suíños | - | 10 | |
| 4. ANEMIA INFEC.EQUINA | | | |
| 07. Equídeos | 2.732 | 10.619 | Alguns dados computados são obtidos, através de Convênios, pelo trabalho de Laboratórios e Institutos oficiais da área Estadual, Municipal e Universidades. |
| 5. CARBÚCULO | | | |
| 02. Bovinos | 03 | 150 | |
| 05. Caprinos | 06 | - | |
| 07. Equídeos | | | P = Positivo - N = Negativo |
| 09. Ovinos | - | 01 | |
| 10. Suíños | | | |
| 6. DOENÇAS DAS AVES | | | |
| 01. Aves | | | |
| 6.1 Newcastle | 253 | 349 | |
| 6.3 Marek | 03 | - | |
| 6.4 Micoplasma | 15 | - | |
| 6.5 DCR | 95 | 04 | |
| 6.6 Coriza | 12 | - | |
| 6.7 Gumboro | 375 | 192 | |
| 7. SALMONELOSE | | | |
| 01. Aves | 36 | 67.680 | |
| 02. Bovinos | 53 | 483 | |
| 06. Coelhos | 01 | 07 | |
| 07. Equídeos | | | |
| 10. Suíños | 03 | 06 | |

(*) Dados abrangendo o período de janeiro a novembro.

| | | | |
|------------------------|-------|-------|--|
| 8. PASTEURELOSE | | | |
| 01. Aves | - | 06 | |
| 02. Bovinos | 06 | 51 | |
| 06. Coelhos | - | 07 | |
| 09. Ovinos | | | |
| 9. CLOSTRIDIOSE | | | |
| 01. Aves | 04 | 26 | |
| 02. Bovinos | 32 | 123 | |
| 04. Caninos | - | 08 | |
| 09. Ovinos | | | |
| 10. Suínos | 02 | 07 | |
| 10. MIXOMATOSE | | | |
| 06. Coelhos | 03 | - | |
| 11. MASTITES | | | |
| 02. Bovinos | 56 | 06 | |
| 12. TUBERCULOSE | | | |
| 02. Bovinos | 01 | 30 | |
| 08. Animais Silvestres | 01 | 01 | |
| 13. LEPTOSPIROSE | | | |
| 02. Bovinos | 516 | 3.247 | |
| 04. Caninos | 02 | 01 | |
| 07. Eqüídeos | | | |
| 10. Suínos | 08 | 229 | |
| 14. CAMPYLOBACTERIOSE | | | |
| 02. Bovinos | 49 | 279 | |
| 15. TRICOMONÍASE | | | |
| 02. Bovinos | * 02 | 87 | |
| 17. LEUCOSE | | | |
| 01. Aves | 04 | - | |
| 02. Bovinos | 105 | 150 | |
| 19. DOENÇAS DOS SUÍNOS | | | |
| 19.2 PSC | - | 3.235 | |
| 10. Suínos | | | |
| 11. Colibacilose | | | |
| 20. HELMINTOSE | | | |
| 01. Aves | 196 | 503 | |
| 02. Bovinos | 4.378 | 3.831 | |

| | | | |
|---------------------|--------|---------|--|
| 04. Caninos | 36 | 11 | |
| 05. Caprinos | 592 | 58 | |
| 06. Coelhos | 05 | - | |
| 07. Eqüídeos | 207 | 100 | |
| 09. Ovinos | 224 | 130 | |
| 10. Suínos | 258 | 267 | |
| 21. AUJESZKY | | | |
| 10. Suínos | | | |
| 25. PROTOZOÁRIOS | | | |
| 02. Bovinos | 398 | 955 | |
| 07. Eqüídeos | 254 | 230 | |
| 27. MICOSES | | | |
| 01. Aves | 112 | 49 | |
| 02. Bovinos | 03 | 50 | |
| 06. Coelhos | 08 | 01 | |
| 09. Ovinos | 07 | 49 | |
| 10. Suínos | 05 | - | |
| T O T A L | 17.298 | 157.570 | |
| T O T A L G E R A L | | 174.876 | |

ÁREA DE CONTROLE DE PRODUTOS DE USO VETERINÁRIO - LANARA 1980 (*)

| UNIDADE DA FEDERAÇÃO | PRODUTO | D O S E S |
|-----------------------------|---------|-------------|
| 1 - PORTO ALEGRE - RS | | |
| VACINAS CONTRA FEBRE AFTOSA | | 203.843.630 |
| APROVADAS | | 24.154.660 |
| REPROVADAS | | |
| 2 - SÃO JOSÉ - SC | | |
| VACINA CONTRA RAIVA | | 11.586.115 |
| APROVADAS | | 1.970.183 |
| REPROVADAS | | |

| | |
|--|----------------------|
| 3 - CASTRO - PR VACINA CONTRA PESTE SUINA APROVADAS REPROVADAS | 10.811.020 41.475 |
| 4 - DIVISÃO TÉCNICA - MG VACINA CONTRA BRUCELOSE APROVADAS REPROVADAS | 3.987.420 161.170 |
| ANTÍGENO P/DIAGNÓSTICO DA BRUCELOSE APROVADAS REPROVADAS | 153.840 |

(*) Dados computados de janeiro a novembro

Fonte: RE - 5

O presente trabalho serve de apoio às atividades da Secretaria de Defesa Sanitária Animal (SDSA), permitindo estabelecer a estratégia de luta contra as doenças dos animais.

ÁREA DE CONTROLE DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - LANARA 1980 (*)

| ANÁLISES | CARNE | | LEITE | | PESCADO | | ÁGUA | | INGREDIENTES MEL E OVOS | |
|-------------|-----------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|-------------------------|-------|
| | M (1) | FQ(2) | M | FQ | M | FQ | M | FQ | M | FQ |
| SUBTOTAL | 19.195 | 26.371 | 15.689 | 37.297 | 4.500 | 6.128 | 4.783 | 11.263 | 505 | 1.784 |
| TOTAL | 45.566 | | 52.986 | | 10.628 | | 16.046 | | 2.289 | |
| TOTAL GERAL | 127.515 ANÁLISES REALIZADAS | | | | | | | | | |

* Dados computados de janeiro a outubro. Fonte: RE - 2.

O presente trabalho é realizado em apoio a Secretaria de Inspeção de Produto Animal (SIPA) e visa a verificar a qualidade dos produtos de origem animal que são oferecidos ao consumidor, pelos frigoríficos e indústrias de transformação, com SIF.

Estas atividades são desenvolvidas pelos laboratórios de Belém-PA, Campinas-SP, Fortaleza-CE, Goiânia-GO, Recife-PE, Rio de Janeiro-RJ, Salvador-BA, São José-SC, Belo Horizonte-MG, Porto Alegre-RS e Curitiba-PR.

(1) M = Microbiológico

(2) FQ = Físico-Químico

| ANÁLISES | RAÇÕES E CONCENTRADOS | | INGREDIENTES (FARELO) | | INGREDIENTES (FARINHA) | | SAIS MINERAIS | |
|-------------|----------------------------|-------|-----------------------|----|------------------------|-----|---------------|-------|
| | M(1) | FQ(2) | M | FQ | M | FQ | M | FQ |
| SUBTOTAL | 711 | | 10.335 | | 42 | 424 | 555 | 1.940 |
| TOTAL | 11.046 | | 466 | | 2.495 | | 159 | |
| TOTAL GERAL | 14.166 ANÁLISES REALIZADAS | | | | | | | |

* Dados computados de janeiro a outubro. Fonte: RE-3.

O presente trabalho é realizado em apoio à Secretaria de Fiscalização Agropecuária (SEFIS) e visa a verificar a qualidade dos insumos pecuários que são comercializados.

Estas atividades são desenvolvidas pelos laboratórios de Belém-PA, Campinas-SP, Fortaleza-CE, Goiânia-GO, Recife-PE, Rio de Janeiro-RJ, Salvador-BA, São José-SC, Belo Horizonte-MG, Porto Alegre-RS e Curitiba-PR.

(1) M = Microbiológico

(2) FQ = Físico-Químico

Fonte: Relatório Anual de 1980, da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, do Ministério da Agricultura

* * *

atualidade

LAMINITE EQUINA - SINTOMATOLOGIA & TRATAMENTO

INTRODUÇÃO E LITERATURA

Dentro do quadro geral da laminite equina podemos observar que somente a sintomatologia apresenta coincidência de opiniões, por este motivo é considerada clássica pelos estudiosos desta afecção.

A terapia, apesar das controvérsias, quando aplicada na fase aguda da laminite, tão logo os sintomas clínicos sejam observados, tem sido eficiente na maioria das vezes.

A laminite aguda requer uma convalescência por período de 2 a 14 dias e o principal critério para avaliar a eficiência do tratamento é a progressiva melhora dos sintomas, entretanto se isto não ocorrer

necessário uma nova avaliação do caso. A laminite é considerada unanimemente como uma emergência e para tal o tratamento deve ser iniciado tão logo quanto possível, pois segundo COLLES & JEFFCOTT (1977) mudanças patológicas na lâmina, a nível celular, podem ocorrer 4 horas após o início dos sintomas e danos permanentes após 24 horas.

SINTOMAS CLÍNICOS

A maioria dos autores está de acordo com o quadro sintomático que caracteriza as duas formas de laminite equina quanto à sua evolução (LAWSON, 1954; STRAUNARD, 1954; DUPONT, 1971; COFFMAN, 1973; BLOOD & HENDERSON, 1974; GARDNER et alii, 1975; KURT & JACKSON, 1975 e outros).

1. Laminite aguda

A caracterização da laminite aguda, didaticamente, baseia-se nos seguintes sintomas:

- A estação é alterada na tentativa de aliviar o peso nos membros afetados;
- Se forçado a andar, o animal o faz vagarosamente e encurvando-se dorsalmente;
- A freqüência do pulso, os batimentos cardíacos e os movimentos respiratórios estão aumentados;
- O aumento da temperatura ocorrerá dependendo da etiologia e da evolução do caso;
- O animal apresenta manifestação dolorosa ao pinçamento do casco;
- As mucosas visíveis apresentam-se congestas;
- Em casos excepcionais, nos quais o prognóstico é desfavorável observa-se o corrimento de um líquido sanguinolento no bordo coronário;
- Muitos animais mostram ansiedade, tremores e sudoração;
- A muralha, a sola e especialmente o bordo coronário ficam ligeiramente aquecidos;
- A pulsação é perceptível na artéria digital palmar na altura do quarto distal do metacarpo, com pulso forte;
- Observa-se a distensão da artéria digital.

2. Laminite Crônica

A laminite crônica é caracterizada pela manifestação do seguinte quadro:

- Atenuação dos sintomas agudos;
- Rotação da falange com ou sem perfuração da sola;
- Formação de anéis no casco;
- O casco torna-se estreito e alongado e a sola afinada e plana;
- Espessamento da linha branca na altura da pinça;

Pequenas alterações no quadro hemático podem ocorrer, tais como: eosinofilia e basopenia.

TRATAMENTO

1. Preventivo

Poderá ser realizado através de manobras que visem a eliminar as possíveis causas predisponentes e determinantes, tais como:

- Evitar o apoio prolongado;
- Evitar marchas longas em terrenos duros;
- Prevenção às moléstias febris;
- Profilaxia às perturbações gastrintestinais;
- Prevenção de partos distônicos;
- Promoção da higiene do trabalho e da alimentação evitando a superalimentação principalmente no verão.

2. Curativo

2.1. Laminite aguda

THOMAS (1943) relata o sucesso obtido com a hemoterapia autógena realizada em um equino e num bovino. Na opinião do autor o alívio da congestão é devido ao estímulo do centro vasomotor como ocorre no herpes humano. A técnica consiste em coletar 50ml de sangue integral e injetar imediatamente via intramuscular profunda.

CHAVANCE (1946) relata o sucesso alcançado em dois casos de laminite com o uso de anti-histamínicos. No primeiro caso, laminite pós-parto, o animal foi inicialmente medicado com 40ml de soro antigangrenoso, 30 ml de solução contendo 1,5ml de formalina a 40% e 3 a 5 ml de solução de adrenalina a 1:1000, decorridas vinte e quatro horas da apresentação dos primeiros sintomas. Como o animal não apresentou sinais clínicos de melhora nas quarenta e oito horas seguintes, e apesar das condições serem consideradas graves, foi realizado um teste injetando 40ml de uma solução a 2,5% contendo um grama de anti-histamíco. Observou-se uma melhora significante sete horas depois da primeira aplicação quando, então, foi administrada uma segunda dose que, após vinte e quatro horas possibilitando um prognóstico favorável. Uma terceira aplicação foi realizada (0,5 grama de anti-histamílico) e o animal foi considerado curado quarenta e oito horas após esta última aplicação. No segundo caso, um garanhão de 12 anos de idade acometido de laminite alimentar aguda (ingestão acidental de grande quantidade de centeio), recuperou-se quarenta e oito horas após a primeira aplicação. A medicação anti-histamínica promove uma rápida ação com uma considerável melhora em poucas horas e uma cura completa em dois dias.

A eficiência do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), no tratamento da laminite aguda, foi constatada por LAWSON (1954), e esta ação deve-se ao efeito colateral deste hormônio sobre a osmolaridade sanguínea.

STRAUNARD (1954) aconselha que no tratamento da laminite aguda deve-se almejar os seguintes objetivos: reduzir a pressão nas artérias digitais ao nível normal fazendo cessar a distensão da parede vascular, conservar a elasticidade e a motricidade vasculares e restabelecer-las se estiverem abolidas. Recomenda a sangria de 6 a 10 litros nos animais de grande porte logo no início da afecção, porém a contra-indica para éguas prenhas ou recém-paridas. Lembra também que a marcha é muito importante no tratamento e deve ser sempre mais prolongada à medida que o animal se recupere.

ROBERTS (1965) consegue excelentes resultados com a aplicação de corticosteróides (metade da dosagem sistêmica) na artéria digital preventivamente garroteada impedindo o refluxo e possibilitando a ação do medicamento por um período de 20 minutos no local. ADAMS (1966), baseado na etiologia, indica no caso de aguamento por grãos a neutralização dos efeitos da indigestão através da aplicação de óleo mineral ou de sulfato de magnésio a intervalos de 4 a 6 horas, até que o trato gástrintestinal esteja livre da sobrecarga. Lembra, entretanto, que não se deve usar a dosagem máxima de uma só vez, mas em doses menores e repetidas. Quanto ao aguamento por pastagens, além de purgativos, recomenda nos casos suspeitos de indigestão de plantas fitoestrogênicas a aplicação de testosterona para neutralizar os possíveis efeitos hormonais. Quanto aos animais obesos, prescreve a administração de extrato de tireóide e de proteínas iodadas, baseado na teoria de que o aumento do metabolismo reduz o peso. Ainda com intuito de aumentar o metabolismo, indica o implante subcutâneo de tireóide. Para garanhões este imплante é combinado com a aplicação de 3 doses de 100mg de testosterona com intervalos de 3 semanas. Para éguas em anestro prolongado acometidas de laminite, recomenda o uso de infusão uterina em solução salina estéril para provocar o cio. Salienta que em alguns casos os sintomas de laminite desaparecem com a chegada do cio. Na laminite pós-parto, juntamente com o tratamento sintomático indica a remoção manual da placenta (se houver retenção) e antibioticoterapia local. No caso de infecção uterina, a antibioticoterapia deverá ser realizada parenteralmente por cinco dias.

URMAS (1968) relata o sucesso obtido em mais de 20 casos de laminite em eqüinos e bovinos com o uso de metionina aplicada diretamente na artéria digital.

DUPONT (1971) sugere o seguinte esquema terapêutico:

- Sangria de 7 a 10 litros, de acordo com o peso;
- Purgativos Salinos;
- Corticoterapia;
- Tratamento local (refrigeração dos pés) precedido e seguido de passeios em terrenos moles;
- Dieta à base de forragens verdes.

Não

Para CRESSWELL & SMYTHE (1972) a anestesia dos nervos palmares e/ou plantares restabelece o fluxo sanguíneo na lâmina promovendo a reativação da síntese de queratina; este procedimento deverá ser desenvolvido até 18 horas após a apresentação dos primeiros sintomas.

Segundo COFFMAN & GARDNER (1972), KURT & JACKSON (1975), COLLES & JEFFCOTT (1977) o tratamento da laminite aguda deverá sempre ser associado com as observações clínicas e orientado para os seguintes objetivos:

- Remoção da causa determinante;
- Alívio da dor;
- Aumento do fluxo capilar;
- Prevenção de infecção secundária;
- Aumento da síntese de proteínas.

HORVATH (1974) sugere a administração intramuscular ou endovenosa, como no uso humano, de bioflavonóides e de dimetilsulfóxido (DMSO), uso tópico, para reforço do endotélio vascular. Esta indicação fundamenta-se na hipótese de que os fenômenos vasculares observados na laminite sejam semelhantes aos que ocorrem em coelhos sob a administração de endotoxina de *Escherichia coli*.

GARDNER et alii (1975), usando um modelo experimental e observando os resultados clínicos, recomendam como tratamento inicial a administração de óleo mineral, fenilbutazona e furosemida para analgesia e alívio do edema respectivamente. Recomendam também a anestesia dos nervos palmares e/ou plantares com exercícios moderados para restabelecer a circulação digital. Contra-indicam, esta anestesia, se já houver rotação da terceira falange (acima de 1cm). Juntamente com KURT & JACKSON (1975), COLLES & JEFFCOTT (1977) e BLOOD et alii (1979) recomendam a administração de 10 gramas de metionina na ração durante cinco dias e de 5 gramas durante 10 dias.

PINCEMIN (1975) relata resultados positivos no tratamento de laminite aguda e de mioglobinúria com a aplicação lenta de oxigênio (2 litros) endovenosamente. Cita, como exemplo, um caso de uma égua (laminite pós-parto) que após a medicação com oxigênio teve cura rápida.

Para MATERA (1975), o tratamento da laminite aguda deve ser realizado de acordo com o seguinte modelo:

- Sangria de 3 a 5 litros;
- Purgativos e diuréticos;
- Duchas ou compressas frias;
- Adrenalina 1:1000 endovenosa ou intramuscular (1 a 4ml);
- Anestesia dos nervos palmares e/ou plantares;
- Ranhuras no casco;
- Aplicação de ferraduras especiais.

2.2. Laminite Crônica

Para ADAMS (1966) e KURT & JACKSON (1975) o tratamento da laminite crônica consiste na correção do casco através de cortes (aparas). O

casco deve ser cortado tão próximo do normal quanto possível. Recomendam o uso de ferraduras especiais para prevenir a perfuração da sola. Aconselham nos casos de infecções secundárias, a abertura do casco principalmente pela linha branca para permitir a drenagem, seguidos de aplicações de tintura de iodo e de bandagens. O uso de soro antitetânico também é indicado.

JENNY & EVANS (1965) recomendam a aplicação de acrílico se a rotação da falange for menor do que 1cm. A técnica descrita segue os seguintes passos:

- Anestesia dos nervos palmares e/ou plantares;
- Abaixamento dos talões com cortes paralelos à base da falange, até que uma pequena hemorragia seja observada;
- Remoção de parte da pinça que recobre o tecido laminar necroso do, iniciando por 2 a 3cm do bordo coronário;
- Fixação de ferradura provida de barra com 2 a 3 cravos de cada lado;
- Correção da posição da ferradura com relação à posição que de verá ficar a nova muralha de acrílico a ser aplicada, através de cunhas de madeira que deverão ser retiradas após a aplicação do acrílico mole;
- Deixar secar.

CRESSWELL & SMYTHE (1972) e KURT & JACKSON (1975) são partidários, quando possível, de prótese com fibras de vidro, acrílico ou plástico para promover maior resistência ao deslocamento da falange e proteção à sola.

KURT & JACKSON (1975), citam que um simples rebaixamento dos talões e a retirada do excesso da pinça são suficientes, caso a rotação da falange não seja superior a 1cm. Recomendam o uso de estopas embebidas em solução desinfectante entre a sola e a ferradura especial para prevenir infecção secundária.

Segundo COLLES & JEFFCOTT (1977), no tratamento da laminite crônica deve-se dar especial atenção ao casco e prevenir ataques agudos posteriores. Uma dieta restrita e exercícios moderados deverão ser observados. Os cascos deverão ser escovados e aparados cuidadosamente. Como profilaxia de infecções secundárias recomendam o uso de imersões dos cascos afetados em solução de sulfato de magnésio.

BLOOD et alii (1979) afirmam que o tratamento medicamentoso não é satisfatório para os casos crônicos e que estes deverão ser tratados cirurgicamente. Aconselham a redução do peso dos animais obesos pela dieta rica em proteínas e baixa em calorias.

DISCUSSÃO

A auto-hemoterapia foi usada com sucesso em dois casos de laminite por THOMAS (1943), entretanto este tratamento não é mencionado nos

esquemas terapêuticos modernos por não resistir a uma crítica abalizada (COFFMAN, 1973). É categoricamente contra-indicada por BLOOD et alii (1979).

A sangria (flebotomia) de 6 a 10 litros é aconselhada no início da afecção - STRAUNARD (1954), ADAMS (1966), DUPONT (1971) e MATERA (1975), contudo é contra-indicada para éguas prenhas e recém-paridas (STRAUNARD, 1954). Algum sucesso é creditado à sangria se a quantidade for suficiente para reduzir rapidamente a pressão sangüínea (COLLES & JEFFCOTT, 1977).

O uso de anti-histamínicos é prescrito por ADAMS (1966) e CRESSWELL & SMYTHE (1972) por acharem estar a histamina presente em alta concentração na luz intestinal nos casos de indigestão. Baseados na dilatação dos esfíncteres pré-capilares promovidos pela histamina, resultando em congestão capilar e edema, COFFMAN & GARDNER (1972) recomendam o uso de anti-histamínicos. Embora a taxa de histamina envolvida na laminite não seja conhecida, o uso de anti-histamínicos após tratamento inicial com corticosteróides poderá ser eficiente (COLLES & JEFFCOTT, 1977). MARTIN (1916) indica aplicações tópicas de água fria se o tempo estiver quente e aplicações quentes se o tempo estiver frio. Aplicações de bolsas de gelo ou imersões em água corrente são recomendadas por STRAUNARD (1954), ADAMS (1966), BELSCHNER (1969), DUPONT (1971) e MATERA (1975), embora reconheçam não ser o tratamento satisfatório em determinadas ocasiões. Entretanto para COFFMAN & GARDNER (1972), KURT & JACKSON (1975) e para COLLES & JEFFCOTT (1977) as aplicações frias são contra-indicadas em virtude de estarem os segmentos distais da artéria digital contraídos nos casos de laminite aguda. Justificam o uso de aplicações mornas por promoverem dilatação das arteríolas diminuindo o espasmo e a hipertensão.

A terapia à base de corticosteróides em uso diário é indicada por ADAMS (1966) e DUPONT (1971) para reduzir a inflamação. Entretanto para COFFMAN & GARDNER (1972), KURT & JACKSON (1975) e COLLES & JEFFCOTT (1977), os corticosteróides têm sido usados abusivamente com prejuízo do reparo do tecido laminar e predispondo o animal à infecção secundária pelo efeito proteolítico e redutor do mecanismo de defesa local, respectivamente. Em virtude destes efeitos os autores contra-indicam o seu uso após o primeiro dia.

CONCLUSÕES

Com base na literatura consultada pode-se chegar às seguintes conclusões:

1. A auto-hemoterapia necessita de maiores estudos, em virtude de seu mecanismo de ação ser ainda obscuro e não apresentar estatisticamente resultados positivos;

2. Cobertura de antibióticos deverá ser usada caso o fator determinante seja infeccioso;

3. Corticosteróides podem inicialmente ter valor terapêutico, porém seu uso após o primeiro dia é contra-indicado;

4. Quando existir suspeita de rotação da falange a movimentação do animal é contra-indicada;

5. Imersão dos cascos em água morna é mais indicada do que em água fria, pois o calor promove a dilatação das arteríolas diminuindo o espasmo e a hipertensão;

6. A administração de metionina, na ração, tem auxiliado o tratamento tanto a curto como a longo prazo. A dosagem recomendada é de 10 gramas diariamente por 5 dias, seguidas de 5 gramas por mais 10 dias;

7. Nos casos suspeitos de degeneração hepática ou de hipotireoidismo como fatores predisponentes, estes animais deverão ser também tratados especificamente;

8. Para prevenir infecção secundária a temperatura do animal deverá ser controlada diariamente até que o paciente se recupere;

9. A evacuação do trato gastrintestinal deverá ser efetuada com o uso de purgativos, de 6 em 6 horas, exceto nos casos de laminites pós-parto;

10. A sangria quando indicada deverá ser efetuada rapidamente e em grande quantidade, pois uma pequena sangria em nada valerá;

11. A aplicação de ferraduras especiais é aconselhada para prevenir a rotação da falange;

12. O tratamento da laminites aguda deverá sempre ser associado com as observações clínicas e orientado para os seguintes objetivos:

- Remoção da causa determinante;
- Alívio da dor;
- Aumento do fluxo sanguíneo capilar;
- Prevenção de infecção secundária;
- Aumento da síntese de proteína.

13. O tratamento medicamentoso da laminites crônica não é satisfatório.

SUMÁRIO

O presente trabalho é uma revisão bibliográfica objetivando enfocar os conceitos atuais sobre sintomatologia e tratamento da laminites em equinos. Os tratamentos preventivo e curativo são apresentados podendo concluir que o tratamento da laminites aguda é empírico e requer maiores estudos. Na terapia um fato é certo: A laminites aguda deverá sempre ser encarada como uma emergência.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ADAMS, D.R. Lameness in horses. Philadelphia, Lea & Febiger, 1966. 563p.

BLOOD, D.C. & HENDERSON, J.A. Medicina Veterinária, 4. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1974. 771-3p.

BLOOD, D.C. et alii. Veterinary Medicine, 5. ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1979. p.1136.

BELSCHNER, H.G., Horse diseases, Halstead Press, Sidney, 1969, 258p.

CHAVANCE, J. Histamine theory and treatment of laminitis. Vet. Med. Kansas 41 (1):199-201, 1946.

COFFMAN, J. R. et alii, Hoof circulation in equine laminitis. J. Am. Vet. Med. Assoc. Schaumburg, 156 (1): 76-83, 1972.

COFFMAN, J.R. & GARDNER, H.E. Acute laminitis. J. Am. Vet. Med. Assoc. Schaumburg, 161 (11): 1280-3, 1972.

COFFMAN, J.R. Refractory laminitis, Vet. Clin. North America, Philadelphia, 3(2):291-300, 1973.

COLLES, C. M. & JEFFCOTT, L. B. Laminitis in the horse. Vet Rec. London, 100(13):262-4, 1977.

CRESSWELL, H. & SMYTHE, H. Diseases of the locomotor System, In: BONE, J. F. et alii. Equine Medicine and Surgery, 5. ed. California, American Veterinary Publication. 1972. Cap.17, p. 427-69.

DUPONT, O. O cavalo de corrida, ed. Rio de Janeiro, Villani. 1971. 387p.

GARDNER, H.E. et alii. Clinical characterization of equine laminitis and associated hypertension. J. Am. Vet. Med. Assoc., Schaumburg, 165 (8):727-8, 1974.

GARDNER, H.E. et alii, Equine laminitis of alimentary origin: An experimental model. J. Am. Vet. Med. Assoc., Schaumburg, 36 (4):441-4, 1975.

GARDNER, H.E. et alii. Equine laminitis and associated hypertension. A review. J. Am. Vet. Med. Assoc., Schaumburg. 166 (1): 56-7, 1975.

HORVATH, A.A. Laminitis Therapy, J. Am. Vet. Med. Assoc., Schaumburg, 165 (9):776, 1974.

LAWSON, M.R. Acute laminitis in the horse treatment with adrenocorticotropic. Vet. Rec., London, 66 (41):615, 1954.

MARTIN, W.J. Equine Laminitis, Am. J. Vet. Med., 11:297, 1916 apud COFFMAN et alii, Hoff circulation in equine laminitis, J. Am. Vet. Assoc., Schaumburg, 156(1):76-83, 1972.

MATERA, E.A. Lições de Patologia cirúrgica. 2. ed. Belo Horizonte, Coop. Cons. Ltda, 1975, 188p.

PINCEMIN, Y. L'oxygénotherapie dans la forbure aiguë du cheval. Bulletin mensuel de la Société Vétérinaire Practique de France, Paris, 59(7):347-358, 1975.

ROBERTS, D. Treatment of equine laminitis by intra arterial infusion of adrenocorticoid steroids. Vet. Med. Small animal Clin. Kansas, 60(11):1109-13, 1965.

ROBINSON, N.E. et alii. Digital vascular responses and permeability in equine alimentary laminitis. Am. J. Vet. Res., Schaumburg, 37(10):1171-6, 1976.

STRAUNARD, R. Revisão da podologia. Rev. Fac. Med. Vet., São Paulo, 5(2):239-94, 1954.

THOMAS, E.F. Autogenous blood therapy in laminitis, North Am. Vet., Illinois, 26 (5):278-79, 1945.

URMAS, P. A new hypothesis about laminitis. Finsk Vet., New York, 74 (1):11-20, 1968.

Seminário do Cap. Vet ORLANDO MARCELO VENDRAMINI,
na E.V. da UFMG, sob orientação do
Prof. JOSE MARIA PESSOA

retransmitindo

1. ARMAZENAGEM - COMO FAZER UM EXPURGO ?

Algumas espécies de grãos são infestados no campo, em um determinado período que precede a colheita, através de insetos que voam das áreas próximas das culturas. A despeito dessas infestações iniciais se apresentarem em níveis muito baixos, elas podem, eventualmente, ter grande importância por constituir o início de grandes prejuízos no período de armazenamento, quando surgem as novas gerações.

O milho que vem do campo, freqüentemente, já se encontra infestado pela traça e caruncho, em consequência da capacidade de vôo desses insetos e da existência, nas proximidades do campo, de algum foco de infestação. Isto também ocorre com o caruncho do feijão.

Entretanto, na maioria das vezes, a infestação se dá depois da colheita. Os principais fatores que propiciam esse acontecimento, são grãos infestados e resíduos que permaneceram nos armazéns e silos até a nova colheita. Os grãos recentemente armazenados podem tornar-se infestados se forem misturados com resíduos de grãos atacados. Também favorecem a infestação sacaria usada, vagões, caminhões e outros meios de transporte que contenham restos de safras que foram atacadas por insetos.

Por esses motivos, antes de guardar uma nova safra, os paiois, celeiros, tulhas, armazéns e silos devem ser rigorosamente, e com bastante antecedência, limpos de todos os grãos perdidos, resíduos, palhas e outros produtos que possam conter insetos da safra anterior. Aconselha-se, também, evitar o uso de recipientes e sacos que tenham sido usados anteriormente, sem antes expurgá-los.

Essas medidas citadas anteriormente reduzem os perigos da infestação, mas não são suficientes para evitá-las de um modo completo. Como é difícil estabelecer os limites de completa ausência de focos de infestações, recomenda-se o tratamento com inseticida na forma de pulverização ou nebulização em toda superfície de armazenamento.

A nebulização é um processo de tratamento que permite atingir, praticamente, todos os pontos de um armazém. Esse processo exige o uso de inseticidas apropriados e gente especializada para realizá-lo.

O expurgo consiste em encerrar os produtos em ambiente hermético onde é introduzido o inseticida no estado gasoso. Deve-se ter em vista que, no expurgo dos produtos armazenados, procura-se alcançar um nível de controle de 100%, tanto para o inseto adulto como para as formas jovens (ovo, larva e pupa). O expurgo é a principal etapa da armazenagem, pois uma população residual, formada por poucos espécimes, pode, em curto prazo, transformar-se numa alta infestação, afetando, praticamente, todos os grãos armazenados.

Para se obter sucesso no expurgo, algumas condições devem ser observadas. A temperatura, por exemplo, é um fator de grande importância. Os gases, em temperaturas mais altas, aumentam acentuadamente sua expansibilidade. Conclui-se que, à medida que aumenta a temperatura, aumenta a eficiência do expurgo.

O fumigante exerce menor eficiência quando o teor de umidade dos grãos é alto, exigindo uma dosagem maior para atingir o índice ideal de mortalidade dos insetos. Os grãos quebrados absorvem muito mais fumigante que os inteiros. As impurezas são também um obstáculo para a eficiência do expurgo.

Além desse método existem maneiras de proteger os grãos através de produtos chamados "protetores de grãos", que evitam infestações e reinfestações. Esses produtos estão disponíveis no mercado na forma de pó secos e de líquidos, podendo ser aplicados em pequenas ou grandes quantidades de grãos armazenados, em sacaria ou a granel. Eles podem ser usados para o tratamento direto dos grãos e também para desinfetar os locais onde eles serão armazenados.

Geralmente, emprega-se o Malathion, inseticida que apresenta baixa toxicidade para o homem e animais, cuja dosagem é que determina o efeito residual. Independentemente disso, qualquer que seja o produto usado, o agricultor deve seguir rigorosamente as indicações do rótulo do fabricante, e, em caso de dúvida, procurar um agrônomo para ser esclarecido.

Os cuidados com insetos durante e após a colheita justificam-se principalmente, pelo fato de que eles atacam os grãos e possuem uma alta capacidade de reprodução. O elevado número de insetos nascidos em cada reprodução e o grande número de procriação possível de acontecer num curto período permitem que um pequeno número de insetos, em pouco tempo, formem uma população considerável. Desta maneira, conclui-se que uma pequena infestação pode danificar, em poucos meses, grandes quantidades de grãos armazenados. Como consequência mais grave de danos causados quando há infestação de insetos, podemos citar dois: perda de peso e do poder germinativo. No Brasil, onde as condições climáticas favorecem a multiplicação das espécies, as perdas, quando não são tomados os cuidados essenciais, são enormes.

No expurgo procura-se alcançar um nível de mortalidade de 100%, tanto para o inseto adulto como para as formas jovens (ovo, larva e pupa). Considerando-se a impossibilidade de se alcançar aquele nível de mortalidade, principalmente para as formas jovens (ovo e pupa) e a possibilidade de reinfestações, em virtude da renovação da mercadoria no armazém, a técnica adotada consiste no expurgo de todos os lotes a cada 3 meses.

Um expurgo altamente eficaz e econômico é o feito com o uso de tendas de plástico. Em consequência de sua impermeabilidade aos gases, a tenda de plástico é aplicada devido aos ótimos resultados que apresenta. Uma das vantagens da tenda é que ela propicia uma economia de inseticida, já que o perfeito ajuste à sacaria a ser expurgada facilita essa operação.

Na cobertura da sacaria empilhada, envolvida com o plástico, deve-se vedar a saída de gás no ponto de contato da tenda com o solo, colocando-se sacos de areia ou peso nas extremidades da lona. Experimentalmente verificou-se que a "cobra-de-areia" constitui-se em um dispositivo altamente prático para ser colocado sobre a faixa da

tenda em contato com o solo, vedando completamente a saída do gás. A "cobra-de-areia" é formada por um tubo de lona, cheio de areia, tendo 10 cm de diâmetro por 2 metros de comprimento. O uso dessa "cobra" permite, além da completa vedação, um mínimo de trabalho e de tempo na operação, podendo-se em poucos minutos preparar uma pilha para receber o fumigante.

Quando se faz o expurgo com o brometo de metila, muito usado no Brasil, alguns cuidados essenciais devem ser tomados.

a) Colocar o tubo para a aplicação de gás na parte superior da pilha com a extremidade da saída do brometo de metila dentro de uma lata ou outro dispositivo para evitar que o fumigante, no estado líquido, entre em contato direto com o filme plástico;

b) A pilha a ser expurgada deve ser coberta com a tenda plástica e vedada no ponto de contato com o solo;

c) Deve-se examinar a tenda para ver se não há nenhum vazamento; caso haja, as tendas possuem uma bolsa com material para reparos, isto é, cola especial e outros componentes para sanar a irregularidade;

d) Deve-se abrir a câmara após 24 horas, deixando portas e janelas do armazém abertas para melhor exaustão do gás;

e) Deve-se marcar na etiqueta de cada pilha a data do expurgo para o devido controle.

CUIDADOS NECESSÁRIOS

Quando se efetua um expurgo, alguns cuidados básicos são essenciais;

a) O expurgo deve sempre ser feito por pessoas especializadas;

b) Deve-se evitar o contato do líquido com a pele e com a roupa;

c) Evitar a respiração do brometo de metila;

d) A ausência de cheiro torna o gás altamente perigoso.

Isso é evitado pela mistura com a cloropicrina, que atua como gás de aviso devido a sua propriedade de gás lacrimogêneo. Como medida de segurança, entretanto, deve-se sempre ter à mão máscaras apropriadas (com filtro preto) para gases orgânicos.

EXPURGO COM FOSFINA

A fosfina é apresentada em tabletas ou comprimidos de fosfeto de alumínio. Este elemento, em contato com a umidade do ar ambiente, reage quimicamente, liberando a fosfina, e deixa um pó residual formado de hidróxido de alumínio.

A distribuição dos tabletas ou comprimidos deve ser feita espacialmente sobre a pilha entre os sacos, ou deve-se colocá-los em caixetas no piso juntó à sacaria, nos quatro lados da pilha. Aconselha-se não aglomerar as pastilhas ou tabletas.

A liberação da fosfina, gás altamente tóxico para o homem, pode ser notada pe-

lo cheiro forte. A fosfina começa a ser desprendida, com certa intensidade, depois de 60 minutos, devendo-se, entretanto, organizar o trabalho de aplicação de modo a terminá-lo em curto espaço de tempo. Como medida de segurança deve-se usar máscaras apropriadas. Durante a aplicação, o operador não deve fumar, comer ou beber.

Terminado o trabalho ele deve lavar-se bem com água e sabão.

Fonte: Jornal Agroceres - Jan 81

2. CRIANÇAS EXPOSTAS À RAIVA POR MORCEGO

O Departamento de Saúde Pública de Tennessee - EUA - recentemente relatou um caso no qual 18 crianças foram expostas à raiva por um morcego. As crianças, com idade variável de 3 a 6 anos, encontraram um morcego adejando no solo e decidiram tomá-lo como animal de estimação. Acalentaram-no e beijaram-no, até que um adulto aproximou-se e o removeu.

No exame laboratorial procedido o morcego se revelou positivo para a raiva.

Embora nenhuma criança tivesse sido mordida, o médico assistente submeteu a tratamento aqueles que pegaram e beijaram o animal. Ele imaginou que as crianças não se recordavam de terem sido arranhadas ou mordidas, quando brincavam com o morcego. Também levantou a possibilidade de transmissão através de mucosas, por contactos mais íntimos com o morcego.

O Departamento de Saúde instituiu uma campanha de educação de crianças, alertando-as dos perigos existentes ao brincarem com animais silvestres ou estranhos.

Os gastos com o tratamento dessas crianças foram elevados.

Extraído do Center Disease Control - CDC
Fev 81 - Atlanta - Georgia

3. ATO DO CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA

A Portaria nº 03, de 23 de março de 1981, dispõe sobre a inscrição de médicos-veterinários nos Conselhos. Maiores informações, poderão ser obtidas nos Conselhos da área de atuação do companheiro militar.

em destaque

SEGURANÇA DO PROCESSO DE IRRADIAÇÃO DE ALIMENTOS É DESTACADA POR TRÊS ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS

Traduzido pelo 2º Sgt Enf Vet JOSIAS FERREIRA BARBOSA, da D Vet.

Viena, 04 de dezembro de 1980 - Nenhum risco toxicológico é causado pela irradiação até um máximo de 10 "kilogram" (1 Megarad), na conservação de qualquer alimento, e daí para a frente os alimentos tratados por esse processo, não mais necessitam testes de toxicidade. Atualmente a dose necessária para tratamento pela irradiação de 95% dos gêneros alimentícios é muito inferior a 10 "kilogram". Essa liberação foi dada pela Junta de Peritos do Comitê de Salubridade de Alimentos Irradiados, que é mantida pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). O comitê, criado em 1961, recomendou, já em 1976, o consumo de morango, de mamão e de galinha e a aceitação provisória da irradiação em arroz, cebola e na mistura de bacalhau com peixe vermelho, tratados em nível de irradiação inferior a 10 "kilogram". Baseados na sua recomendação, 22 países, entre os quais Bulgária, Canadá, França, Hungria, Holanda e URSS, já liberaram a conservação por irradiação, incondicional ou provisória, de alimentos tais como refeições em congelamento profundo nos hospitais, de bacalhau e filés de eglefim (haddock), galinha, condimentos, morangos, cogumelos, cebolas e batatas.

A irradiação de alimentos trouxe uma nova dimensão aos métodos de prevenção da deterioração de alimentos. Trata-se de um processo físico que pode eliminar a deterioração e destruir os microorganismos patogênicos presentes no alimento, desinfestar insetos dos cereais, ervilhas, feijões, lentilhas e alimentos secos, estender o tempo de conservação em armazenamento do peixe fresco, de frutas, vegetais e melhorar as condições de salubridade de vários alimentos embutidos, etc, sem deixar nenhum resíduo. O alimento conserva, em sua essência, todas as suas características nutritivas e organolépticas. Este processo poderia contribuir muito para a redução de perdas pós-colheita de alimentos e aumentaria em consequência o suprimento de alimento disponível para a humanidade.

Espera-se que a conclusão de que não haja mais necessidade dos testes toxicológicos para alimentos conservados por uma dose não superior a 10 "kilogram" venha a facilitar o uso mais amplo da irradiação nos alimentos. Esta conclusão será encaminhada à Comissão de Código Alimentar, corpo executivo do Programa de Padrões Alimentares da FAO e da OMS.

Fonte: PRESS RELEASE Nº 80/28 - AIEA

- 38 -

NOTA DA REDAÇÃO

No momento em que 22 países liberaram a conservação de alimentos por meio de irradiações ionizantes, quer incondicional ou provisoriamente, o BIT VET presta justa homenagem à ESCOLA DE VETERINÁRIA DO EXÉRCITO, a três de seus ex-comandantes e à equipe encarregada de realizar pesquisas em alimentos irradiados.

Ao lado da Es VE, atuaram nesse campo de pesquisa o Laboratório Bromatológico do Rio de Janeiro, o Instituto de Tecnologia Alimentar, o Instituto de Nutrição do Rio de Janeiro, o Instituto Adolfo Lutz e outras instituições, com vistas a um programa nacional de irradiação de alimentos.

A época, 1969, a Es VE foi designada para a realização de provas biológicas, exigidas pela AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA, de acordo com o Plano organizado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

Com o fechamento definitivo da Es VE - 1974 - foram paralisadas as pesquisas até então desenvolvidas na área militar, inclusive provas físico-químicas relativas à análise do milho irradiado.

No ensejo em que o mundo assiste a liberação da preservação de alimentos por substâncias radioativas, pelas 3 maiores Agências Especializadas, sentimos que o esforço da equipe constituída por Oficiais Veterinários e auxiliares não foi em vão.

Apesar de extinta a Es VE, alguns de nossos companheiros ainda hoje batalham em pesquisas com alimentos irradiados, fora da área militar.

Vemos publicadas as conclusões como muitas a que chegaram nossos técnicos quanto à inociuidade de produtos irradiados distribuídos a animais testados. Quanto às provas físico-químicas realizadas em inúmeras amostras de milho irradiado, foram verificadas que não revelaram alterações significativas, quando comparadas com os resultados obtidos de amostras não irradiadas.

Vimos que os alimentos irradiados, quando se emprega rações advindas de irradiador alimentado por Cobalto 60 (Co^{60}), no inicio da pesquisa e mais tarde, em princípio de 1971, trabalhou-se com material da fonte Césio (Cs^{137}), não se tornaram radioativos, uma vez que a radiação gama utilizada, por possuir energia de baixo nível, é incapaz de produzir tal efeito.

Hoje, ao lermos o artigo publicado no "PRESS RELEASE Nº 80/28", temos a certeza de que a contribuição da Es VE, no setor da irradiação de alimentos, foi bastante válida.

Por esta razão, neste número, este Boletim Informativo homenageia a ESCOLA DE VETERINÁRIA DO EXÉRCITO - NOSSA CAPA - particularmente três de seus ex-comandantes - Gen ALMIRO PEDRO VIEIRA (Falecido) e fundador, OSWALDO DE CASTRO e STOESSEL GUIMARÃES ALVES e toda a equipe técnica responsável por aquela pesquisa, representada pelo Cel Vet NEWTON DE SIQUEIRA, hoje na Reserva.

Todos eles, no mais elevado consenso, com espontaneidade e dedicação, com o apoio do Exército, propiciaram a consecução de um trabalho do mais alto gabarito técnico, prioritário, e, acima de tudo, patriótico.

Quiçá, num porvir próximo, esses resultados sejam plenamente ratificados e possamos assistir a liberação incondicional das irradiações ionizantes na preservação dos alimentos para a Humanidade.

FUNDADORES DA ESCOLA DE VETERINÁRIA DO EXÉRCITO:

1916

| | | |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| JOÃO TELLES PIRES | ADALBERTO MONTENEGRO | EDUARDO DE PONTES |
| FRANCISCO ANDRADE MELLO | ANTÔNIO RAMOS SANTOS | LAURO B. CAVALCANTE |
| GASTÃO GOURLART | ACILO DOMINGOS SANTOS | RAPHAEL T. PIRES |
| PEDRO QUINTINO DE LEMOS | ALFREDO JOÃO NÓBREGA FILHO | WALDEMIRO PIMENTEL |
| CARLOS BOSON | ALMIRO PEDRO VIEIRA | RAPHAEL ZUBARAN |
| VITAL COSTA | ANTÔNIO F. SOUZA | VICTOR HUGO T. DE JESUS |
| RODOLPHO DURÃES PACHECO | ANTÔNIO JOSÉ HENNING | FERNANDO DORNELLES FAJARDO |
| | ARTHUR PEREIRA LIMA | |

* * *

- 39 -

contribuição técnico-científica

MESA-REDONDA SOBRE PARVOVIROSE (W.S.A.V.A) (*)

ETIOLOGIA

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| R. Johnson (Austrália) | A. Takeuchi (Japão) |
| P. Pastoret (Bélgica) | M.R. Sanches (Espanha) |
| G. Chappui e Dra Moraillon (França) | Dra I. MacCandlish (Reino Unido) |
| W. Kraft (Alemanha Federal) | M. Appel e L. Carmichael (EUA) |

Todos os participantes estiveram de acordo em que o agente causal da parvovirose canina, enterite e miocardite é um parvovírus muito próximo antigenicamente com o da panleucopenia felina. Talvez seja melhor classificado como uma terceira variante do vírus da panleucopenia felina, semelhante à dos mustelídeos (marta e furão) e outras variedades. No momento não existem dados concretos para explicar a presença multifocal nem a origem do primeiro foco.

PAÍSES INFECTADOS

De acordo com a informação enviada à W.S.A.V.A. pelos distintos representantes nacionais e os dados obtidos durante o Congresso, os seguintes países podem ser considerados como infectados: Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, Costa Rica, Dinamarca, República Federal da Alemanha, Finlândia, França, República Democrática da Alemanha, Indonésia, Itália, Japão, México, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Panamá, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Tailândia, Reino Unido, Estados Unidos e Rússia.

SINAIS CLÍNICOS E LESÕES

A parvovirose canina produz duas síndromes clínicas no cão. O mais comum e importante é a enterite, que se apresenta mais grave em animais jovens, muito embora possa afetar ocasionalmente cães adultos. A segunda síndrome é a miocardite, que ocasiona a morte em cães por insuficiência cardíaca.

A miocardite ocorre, principalmente, na infecção com parvovírus que afeta os cães com menos de dois meses de idade.

ENTERITE, CAUSADA PELA PARVOVIROSE

Os sinais clínicos da enterite CPV são típicos de uma enterite grave. A morbidade e mortalidade variam com a idade do animal, sendo mais graves nos cães jovens.

Os animais se mostram muito afetados, com anorexia, vômitos freqüentes e de forma persistente. A diarréia é o sintoma clínico mais freqüente. Varia desde fezes amolecidas à franca disenteria. A temperatura corporal varia, às vezes; em muitos casos, aparece linfopenia.

Nos processos graves verifica-se uma marcada desidratação, com aumento do hematocrito, e uma diminuição relativa das proteínas séricas totais. Ocorre enterite, que se localiza principalmente no jejunum e íleo e se observa hipertrofia dos gânglios linfáticos mesentéricos e placas de Peyer. As lesões, a nível histológico, são muito parecidas com as descritas para a panleucopenia felina.

MIOCARDITE CAUSADA POR PARVOVÍRUS

Esta síndrome é rara e ocorre só em cães sensíveis nas primeiras semanas de vida, aparecendo principalmente nos canis. Produz uma mortalidade média de 70% em animais de 12 semanas de vida. O quadro clínico é insuficiência cardíaca. Normalmente, os primeiros sintomas, em um canil contaminado, aparecem durante as primeiras 4 semanas de vida, ocorrendo a morte de forma repentina; nas semanas seguintes só alguns animais no canil podem morrer de insuficiência cardíaca e transtornos pulmonares devidos a congestão e edema.

Os cães que sobrevivem até 8 semanas podem apresentar insuficiência cardíaca (fadiga ao exercício), ascite e acentuadas irregularidades da função cardíaca.

As lesões de dilatação e tonalidade branco-rosada do coração, apresentar-se-ão, a nível histológico, como uma degeneração hialina com miôlises, e miocardite típica não supurativa.

EPIDEMIOLOGIA

Devida a grande estabilidade do vírus no meio-ambiente e a presença de grande quantidade de partículas virais nos cães infectados, a contaminação indireta desempenha um papel muito importante na transmissão da enfermidade.

Esta particularidade explica a rápida disseminação desta doença em nível mundial, assim como, a pouca eficácia das medidas profiláticas de controle. Ainda que os primeiros casos confirmados de parvovirose tenham se manifestado em cães de todas as idades, a enfermidade se manifesta agora essencialmente em cães jovens.

DIAGNÓSTICO

O veterinário clínico que deseja confirmar uma suspeita clínica de parvovirose deve entrar em contato com um laboratório especializado. Caso se trate de um animal vivo, tem que se comprovar a possível leucopenia, a presença de vírus nas fezes e a presença no soro de anticorpos contra o parvovírus. No cadáver, é importante investigar a presença de lesões típicas no intestino, gânglios mesentéricos, coração, bem como, proceder o exame virológico dos intestinos e fezes.

Só em laboratório especializado é possível diferenciar a enterite

te por parvovírus do resto das enterites que afetam o cão.

PROFILAXIA

Vacinação - Encontramos normalmente dois tipos de vacina que podem ser usadas para proteger os cães contra a parvovírose canina.

1) Vacinas de Vírus Inativado: que podem ser preparadas a partir das variedades felina (I-FPV) ou canina (I-CPV).

2) Vacinas de Vírus Vivos e Atenuados: preparadas a partir do vírus da panleucopenia felina (L-FPV). As vacinas a partir do vírus canino vivo não puderam ser preparadas até o momento devido à dificuldade de se obter uma atenuação aceitável.

Os dois tipos de vacinas de vírus inativados ou vivos são ineficazes quando há um certo nível de anticorpos contra qualquer variante de parvovírus. Não se têm observado reações adversas causadas pela aplicação de nenhuma das vacinas registradas.

Vacinas de Vírus Inativados: a vacinação de animais receptivos geralmente produz uma proteção que é diretamente proporcional à quantidade do antígeno (massa antígena) presente na vacina.

A duração da imunidade que se segue à vacinação com I-FPV ou I-CPV está relacionada com a reação inicial dos anticorpos conseguidos. A experiência laboratorial e de campo indicam que a vacinação dos cães protege contra a doença logo que são detectados os níveis de anticorpos. A proteção conseguida persiste por uns seis meses em condições naturais, ainda que testes de laboratório revelem que a proteção durou menos. Se o nível de anticorpos é baixo pode aparecer uma infecção subclínica com grande produção de vírus.

Vacinas de Vírus Vivos: algumas pesquisas têm demonstrado que a L-FPV é a mais segura em qualquer idade e que não produz disseminação de vírus. A imunidade conseguida está relacionada com a quantidade de vírus vivos presentes na vacina e se o animal vacinado tiver restos de imunidade passiva, a imunidade conseguida é menor. Com a vacinação com I-FPV se consegue proteção suficiente para uns seis meses, ainda que não se consiga um nível de proteção esta vacina não produz disseminação de vírus. L-FPV não é recomendada em cadelas grávidas.

PAUTA DE VACINAÇÃO

1) Os cães susceptíveis (sem anticorpos) respondem tanto às vacinas de vírus vivos como às de vírus inativados, em qualquer idade.

Os anticorpos maternos remanescentes interferem na resposta vacinal. Porém não têm sido observados efeitos secundários em cães com imunidade passiva ao serem vacinados. Os cães desprovidos de anticorpos maternos no momento da vacinação são imunizados e protegidos contra a enfermidade clínica.

2) Como método de rotina, pode-se vacinar na oitava semana de idade, aplicando uma segunda dose de reforço três semanas mais tarde.

3) Quando há necessidade de uma dupla vacinação no animal adulto, esta pode ser feita, e bem embora que a L-FPV não deve ser utilizada em cadelas grávidas. Em áreas endêmicas todos os animais devem receber uma vacinação de reforço aos 6 meses de vida, como continuação ao regime de rotina citado anteriormente.

Tem-se observado que a resposta imunitária às vacinas de vírus mortos ou vivos varia consideravelmente, dependendo sobretudo da massa antígenica da dose. Só devem ser utilizadas pelos veterinários as vacinas registradas e legalmente autorizadas.

As recomendações podem ser modificadas de acordo com novos conhecimentos sobre a enfermidade.

TRATAMENTO

O tratamento da enterite CPV é sintomático.

A hidratação é muito importante, devendo a escolha do tipo e a quantidade de soro a injetar ser feita de acordo com o equilíbrio ácido-base e os níveis de eletrólitos de cada animal.

O hematócrito, o pH do sangue, os níveis de potássio são parâmetros importantes a serem valorizados. Está recomendada a aplicação de antibióticos de amplo espectro. A aplicação de adsorventes pode ajudar a prevenir a absorção de bactérias e toxinas através das paredes intestinais lesionadas. Em animais muito afetados, em estado de choque, pode ser importante a aplicação de corticóides. Estas drogas não devem ser utilizadas durante períodos longos.

O tratamento de cães com evidência de miocardite normalmente fracassa.

(Colaboração da ANCILIVEPA / DF)
(*) W.S.A.V.A. - Associação Veterinária Mundial de Pequenos Animais

* * *

em foco

A AFLATOXINA E OUTRAS MICOTOXINAS DE IMPORTÂNCIA MÉDICO-VETERINÁRIA

Prof. JEFFERSON ANDRADE DOS SANTOS (*)

Conforme ensinam os botânicos, os cogumelos são vegetais inferiores, cujos tecidos possuem celulose como os demais vegetais, sendo contudo desprovidos de clorofila, o que os incapacita de realizarem a fotossíntese.

Alguns parasitam os vegetais ou os animais, determinando nestes últimos, doenças denominadas micoses. Às vezes vivem saprofiticamente em detritos e alguns se associam simbioticamente a algas, surgindo de tal união os líquens, criptogamas avasculares.

Embora os cogumelos não realizem a transcendental função da fotossíntese, eles

possuem extraordinário poder da síntese e certos produtos por eles elaborados são úteis ao homem - é o caso dos antibióticos - enquanto que outros são aparentemente inúteis e mesmo nocivos, enquadrando-se em tal grupo de substâncias indesejáveis, certos tóxicos denominados genericamente micotoxinas ("mico" provém do grego "mykes", que significa cogumelo).

As doenças produzidas por micotoxinas são denominadas micotoxicoses, sobressaindo-se em importância a aflatoxicose, objeto principal do presente artigo.

Ao se fazer uma revisão na literatura sobre o assunto, verifica-se que a mico toxicose mais antiga e talvez a mais conhecida é o clássico ergotismo que decorre da ingestão de alimentos contendo substâncias elaboradas por cogumelo denominado *Claviceps purpurea*, o qual parasita o centeio, às vezes, a cevada, o arroz e mesmo outras plantas. No escleródio dessecado de tal cogumelo encontram-se alcaloides e aminas, denominados genericamente ergotinas. Nas toxicoses por estas últimas substâncias, que são potentes constrictores de fibra muscular lisa, estabelecem-se fenômenos necróticos e gangrenosos das extremidades em decorrência de vaso-constricções.

São de particular importância em medicina veterinária as seguintes micotoxicoses:

a) por *Pithomyces chartarum*: ela ocorre quando animais (ruminantes) ingerem vegetais contaminados por *Pithomyces chartarum* (antigo *Sporidesmium bakeri*), fungo elaborador de micotoxina que lesa gravemente os dutos biliares, ocluindo-os. Em consequência de tal obstrução, há retenção no organismo animal de um pigmento que se forma na economia à custa da clorofila ingerida, o qual é denominado filocitrina e que tem a peculiaridade de ser fotossensibilizante.

Tal fungo é o responsável pelo eczema facial dos ovinos (Nova Zelândia), forma de fotossensibilidade com acentuado edema das orelhas, da face e da região submandibular. Convém seja assinalado que recentemente no Brasil, DOBEREINER e colaboradores, mostraram a ocorrência de fotossensibilidade em bovinos jovens e ovinos de todas as idades, mantidos em pastagens de *Brachiaria decumbens* parasitadas pelo *Pithomyces chartarum*. O fígado desses animais mostrava necrose de parênquima, pericolangite e bifestase.

b) doença do milho mofado: tal doença é conhecida nos Estados Unidos pelos meses de "moldy corn disease", isto é doença do milho mofado "cornstalk" (haste do milho). Alguns autores a denominam de leucoencefalite, isto é, encefalite comprometendo a substância branca, denominação imprópria, pois não há em tal micotoxicose uma encefalite, isto é, uma inflamação do encéfalo; outros autores a rotulam com o nome de encefalite aguda hemorrágica, denominação igualmente inadequada pela razão exposta. A denominação encefalomalácia micotóxica, sugerida por IWANOFF et alii parece muito própria.

É essencialmente uma afecção de cavalos e seus sintomas lembram os da encefalomielite equina. Tem sido descrita contudo em bovinos e suínos.

A doença sempre correlacionada com a ingestão de milho mofado e administrando-se a cavalos o cereal contaminado pelo fungo, reproduz-se doença idêntica à que ocorre em condições naturais. Paradoxalmente, os cogumelos isolados do milho mofado via de regra não induzem a molestia.

A doença foi assinalada em nosso País por CHAVES que a registrou em cavalos e muares do Exército, tendo sido debelada com a retirada de certa quantidade de milho mofado presente na alimentação daqueles animais.

A molestia apresenta manifestações nervosas que lembram as de uma encefalite aguda e muitos autores recomendam que ela seja diferenciada da encefalomielite equina; sua evolução é contudo mais rápida que a da vírose citada, sendo ainda afebril, o que não ocorre na encefalomielite equina.

À necropsia, é encontrada uma necrose coliquativa (de amolecimento) da substância branca do cérebro e do cerebelo. Tais focos são melhor observados na substância branca, entre os centros motores da córtex cerebral e o corpo estriado. As lesões necróticas são frequentemente de cor amarelada, contrastando nitidamente com a substância branca encefálica; os grandes focos necróticos são hemorrágicos.

c) Estaquibotriotoxicose: nos anos de 1931-1932, apareceu em cavalos, na Rússia, uma enfermidade obscura, a qual em face do desconhecimento de sua causa, foi rotulada com a denominação de "molestia ignorada", sendo também chamada "doença das massas"; esta última expressão aplicada em virtude da grande disseminação da enfermidade.

A importância da estaquibotriotoxicose é reduzida para nós, já que a mesma só foi reconhecida na Rússia, contudo tal afecção tem certo relevo como problema científico, pois a toxina do cogumelo responsável pela doença determina agranulocitos, isto é, redução dos leucócitos granulosos no sangue, bem como trombocitopenias, ou seja a queda do número de plaquetas na corrente circulatória, alterações sanguíneas que lembram as observadas em indivíduos irradiados e em animais intoxicados pela samambaiá tóxica (*Pteria equilina*).

Seu agente causal é o *Stachybotrys alterans*, cogumelo do grupo dos destruidores da celulose e que se desenvolve nas plantas mortas, nas folhas úmidas, nos restos e nos postos ceifados.

São descritas duas formas da doença: uma típica, com estomatite catarral e formação de úlceras superficiais nas bochechas, nos lábios e nas gengivas; há sialorréia, bem como rinite e conjuntivite.

Nas formas atípicas, mais frequentes, faltam as lesões bucais de caráter erosivo, podendo ocorrer uma discreta estomatite; há fenômenos nervosos e esta forma que é mais grave, termina frequentemente pela morte.

À necropsia, são marcantes as hemorragias disseminadas por todo o corpo, explicadas pela ocorrência de trombocitopenias, bem como os focos de necrose do trato digestivo compreendendo as porções anteriores e posteriores do mesmo.

d) Aflatoxicose: é a micotoxicose produzida pelas aflatoxinas, metabólitos tóxicos elaborados por certas espécies do gênero *Aspergillus*, sobretudo a *flavus* e, às vezes, a *amstelodami*. Parece que só determinadas estirpes de tais cogumelos sintetizam a toxina.

Os primeiros casos da toxicose surgiram em 1960, quando certa organização bancária brasileira adquiriu uma boa parte da safra de amendoim do país, para fins de exportação, armazenando-a em condições inadequadas. Tal cereal sendo utilizado na Inglaterra como ingrediente no preparo de ração para aves, determinou nestas, elevada

mortalidade (perus, patos e faisões). Como a princípio a etiologia de tal enfermidade fosse desconhecida, ela foi denominada doença X dos perus. Investigações realizadas posteriormente naquele país mostraram que o fator responsável pela afecção não estava propriamente no amendoim e sim em um mofo que o contaminava (*Aspergillus flavus*).

O *Aspergillus flavus* é um mofo comum que cresce bem em temperaturas tropicais (30°C) e com umidade relativa de 80-85% ou mais.

Em regiões tropicais, o *A. flavus* pode crescer em caroços descorticados do amendoim, quando a umidade deste excede de 9%, ou na farinha ou torta, quando tal grau de umidade atinge 16% aproximadamente, oferecendo o cereal condições tão propícias ao crescimento do *Aspergillus* que sua semente esterilizada tem sido utilizada como meio de cultura para o cogumelo.

Os vegetais lesados pelos têrmites (cupins) antes ou após a colheita, mostram-se muito predispostos à contaminação pelo cogumelo, bem como aqueles que são colocados úmidos nas medas ou os que são postos nas medas durante as chuvas. A prática de descascar o amendoim antes de secá-lo é muito perigosa; do mesmo modo é condenável a prática de se umedecer a vagem antes de descascá-la. Afirma SPENSLEY que quando o amendoim é colhido e secado como Deus manda, o grão não oferece perigo, nem são perigosas suas farinhas ou tortas, a não ser que as condições de armazenamento permitam que se estabeleça um grau de umidade acima do nível crítico. As sementes ou as vagens infectadas têm uma cor amarelada ou amarelo-rósea e dão idéia de mofadas.

As aflatoxinas têm sido isoladas também de alimentos destinados ao homem, como ervilhas secas, milho, macarrão, coco, avelãs, castanhas do Pará, polpa de tomates, vinho branco e muitos outros.

Há alguns tipos de aflatoxina e o mais tóxico é o classificado como B1.

São substâncias bastante estáveis, porém são destruídas pela amônia. São fluorescentes e têm um peso molecular baixo, daí não estimularem a produção de anticorpos. São tipicamente hepatotóxicas, atuando sobre o sistema enzimático do hepatócito, ficando prejudicada a síntese de globulina e proteínas, daí o mau ganho de peso dos animais intoxicados. Os animais jovens são mais sensíveis a ela que os adultos. É cancerígena para o fígado, e ratos, recebendo um total de 1,0mg, da substância por um período de 6 meses, desenvolvem cânceres primários do fígado. É teratogênica: assim, 4,0mg, administrados a "hamsters" gestantes produzem reabsorção fetal e anomalias congênitas. É moluscicida e talvez possa ser empregada no combate a esquitossomose, desde que tomadas as devidas precauções.

Principais doenças dos animais produzidas pelas aflatoxinas:

Cobaia - hepatite exsudativa; trata-se de afecção caracterizada fundamentalmente por ascite e edema: o edema subcutâneo que é de aspecto gelatinoso e marcante. A afecção está ligada à ingestão de amendoim tóxico presente nas rações.

Aves - doença X dos perus: a aflatoxicose é registrada em perus, patos, faisões e galinhas da raça New Hampshire. Os patos se mostram particularmente sensíveis a tal micotoxina, daí o uso de marrecinhos Khaki-Campbell com 1 dia de idade em ensaios biológicos com tal substância. Os sintomas nas aves são vagos: letargia, inapetência e depravação do apetite: retardamento no ganho de peso. À necropsia, as lesões

mais importantes se localizam no fígado que mostram hemorragias com necrose focal, ora redução de seu talhe com endurecimento. A doença se complica, às vezes, com micoses (Aspergilose, Monilíase).

Suínos - distrofia hepática: afecção se caracteriza fundamentalmente por icterícia, acompanhada de cirrose que, às vezes, é ascitógena. Na intoxicação experimental os valores da transaminase oxalo-acética se elevam.

Bovinos - distrofia hepática: a toxicose se manifesta por quadros clínicos e anátomo-patológicos que lembram bastante os da intoxicação por plantas do gênero Senecio.

Cães - hepatite X: o tóxico determina em tal espécie animal, grave hepatite, que se traduz fundamentalmente por icterícia e lesões necróticas do parênquima hepático.

Homem - Há trabalhos que indicam certa correlação entre a ingestão de aflatoxina e o aparecimento de carcinomas hepáticos. Assim, estudos realizados em Inhambaro (Moçambique), onde o câncer hepático entre os bantus tem uma incidência 100 vezes superior à observada nos países europeus, mostraram uma elevada contaminação por aflatoxina nos alimentos ingeridos por aqueles selvícolas, sobressaindo em importância o amendoim pelos maiores valores de aflatoxina nele presentes (VAN RENSBURG et alii). A truta - *Salmo gairdneri* - criada em tanques nos Estados Unidos e na Europa, sofre um câncer primário do fígado, o qual acomete, às vezes, 100% dos animais, em consequência da presença de aflatoxina nas rações industrializadas que lhes são administradas. Igualmente é atribuível à aflatoxina um câncer hepático enzoótico, descrito no Brasil pelo autor destas linhas, bem como um câncer do fígado observado em ursos vivendo em um zoológico da Califórnia (Dorn).

Em razão dos riscos que representa para a saúde do homem e dos animais a ingestão de aflatoxinas, é recomendável que as sementes mofadas sejam descartadas e utilizadas apenas como adubo vegetal. Convém entretanto ser ressaltado que os óleos vegetais comestíveis oriundos de sementes contaminadas não oferecem perigo, desde que alcalinizantes sejam empregados em sua refinação, pois tais substâncias destroem as aflatoxinas.

O leite de vacas alimentadas com 20% de farinhas prensadas e contaminadas pelo cogumelo, mostra a presença de aflatoxina, a qual não é destruída pela pasteurização, dada a termo-resistência da micotoxina.

A pesquisa direta do tóxico nos alimentos destinados aos animais e ao homem se impõe e já existem técnicas bem desenvolvidas para a perfeita caracterização em laboratório, da micotoxina.

O nível de tolerância da aflatoxina nos alimentos destinados ao homem é de 30 partes para um bilhão, conforme recomenda a F.A.O., o que atesta a excepcional toxicidade de tal metabólico micótico e a importância do assunto abordado no presente artigo.

B I B L I O G R A F I A

Andrade dos Santos, J. Arq. Inst. Biol. Anim. 4:133-167, 1961.

Andrade dos Santos, J. Pesq. Agropec. Bras. 1:97-100, 1966.

Chaves, R. L. Rev. Mil. Rem. Vet. 10:199-215, 1950.

Born, C.R. California State Dep. Of Public Health Tec. Rep. no 2, 1963.

Dobereiner, J. et alii Com. XV Congresso Brasileiro Medicina Veterinária, Rio de Janeiro, outubro de 1976.

Twaroff X et allii J. Am. Vet. Med. Ass. 133 (7), 1958 sumario.

Spencey, R. C. *Endeavour* 22 (86): 75-79. 1963.

Van Rensburg, S. J. et allii South Afric. Med. Jour. 49:877, 1975.

(*) Titular do Departamento de Patologia
e Apoio Clínico, da UFF

FONTE: Revista Animais e Veterinária 80

卷之三

em memória

GEN BDA R/1 WALDEMIRO PIMENTEL

Faleceu aos 82 anos de idade, no dia 02 de fevereiro último, no Hospital Central do Exército, onde se encontrava baixado e fora submetido a uma cirurgia emergencial, o Gen WALDEMIRO PIMENTEL.

Nosso companheiro foi dos pioneiros da Veterinária Militar, tendo sido aluno da turma da Escola de Veterinária do Exército.

Foi colaborador direto e eficiente do Patrono do Serviço de Veterinário do Exército - Muniz de Aragão.

Transmitiu a todos que tiveram a felicidade de seu convívio a chama viva da esperança de melhores dias para a Veterinária Militar.

Nesta oportunidade, na tristeza de seu passamento, este Informativo registra o acontecimento e envia a seus familiares as condolências dos Oficiais-Veterinários e Praças do S V Ex.

★ ★

- 48 -

1. DIA DO SERVIÇO DE VETERINÁRIA DO EXÉRCITO

As solenidades previstas para o Dia do Patrono - 17 Jun 81 - transcorreram-se com raro brilhantismo nas diferentes Regiões Militares.

No ano em curso, a principal solenidade foi programada para a área da 1^ª Região Militar - RJ - sendo realizada no Depósito de Material Veterinário, em Benfica.

A essa festividade compareceram os Generais GENTIL MARCONDES FILHO, Cmt do I Ex; ENÍO GOUVÉA DOS SANTOS, Cmt da 1^a RM; EUCLY DES FIGUEIREDO, Cmt da 1^a DE; ARMANDO PATRÍCIO, Ch EM I Ex; NILTON GUILHERME, Diretor do Hospital Central do Exército; Comandantes de OM, Cmt da PM/RJ, além de convidados civis, familiares e outras autoridades.

Do programa festivo constaram demons
trações de " pelliue " - alta escola de equitação - a cargo da Escola de Equitação do Exército, e de adestramento de cães pela Polícia Militar do Rio de Janeiro (Batalhão de Atividades Especiais), PE e Bda Pqdt. Houve exposição de material veterinário, em geral e, particularmente o destinado aos laboratórios de inspeção de alimentos e bromatologia do Exército, bem como, foi instalado um PSVet, em moderna instalação, pelo 2º RCGd.

Encerrando as festividades no Rio de Janeiro, após hinos e canções em homenagem a MUNIZ DE ARAGÃO, cujo busto e pedestal foram gentilmente cedidos pelo Museu do Exército, foi oferecido um coquetel aos presentes.

Merce registro especial o comparecimento à solenidade de descendentes diretos do Patrono e filhos de auxiliares diretos do mesmo.

Em Brasília, a solenidade foi mais simples, constando de duas partes. Na 1^ª, foi realizada cerimônia a cargo do CMP/11^ª RM, à qual compareceram Oficiais desta Diretoria, e lido o Boletim alusivo à



data, cantadas as canções do Soldado e da Veterinária, seguindo-se um desfile por uma Cia do Batalhão de Guardas.

Na 2ª, realizada na D Vet, foi feita alocução ao Dia do Patrono, seguida de coquetel oferecido aos convidados. À cerimônia compareceram o Chefe do DGS, Gen RUY DE PAULA COUTO, generais das Diretorias subordinadas a esse Departamento, Oficiais-Veterinários da Guarnição, convidados civis e autoridades.

Nas demais Regiões Militares, o Dia do Patrono foi entusiasticamente, também, comemorado.

Nesta oportunidade, ao registrarmos a data magna da Veterinária Militar, o Serviço de Veterinária do Exército, representado por seu órgão maior - a D Vet - sente-se no dever de apresentar ao Cmt do I Ex, ao Cmt da 1ª RM, Diretor do Museu do Exército, Diretor do D M Vet, Chefe da SSVR/1 e a todos que colaboraram nas diferentes regiões do país para que o 17 de junho de 1981 fosse comemorado com invulgar brilho, numa demonstração do quanto nos orgulhamos de nosso Patrono - o Ten Cel Med JOÃO BARRETO MUNIZ DE ARAGÃO, os sinceros agradecimentos pelo apoio irrestrito às festividades, quando homenageamos i lustre vulto da História do Exército Brasileiro.



2. INAUGURAÇÃO DO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ANIMAL DO DF

Com a presença de diversas autoridades, dentre outras do Delegado-Federal da Agricultura no Distrito Federal - Dr JOAQUIM RODRIGUES SOBRINHO; Diretor do Centro Pan-American de Aftosa, Dr RAUL CAZAS; Secretário-Geral do Ministério da Agricultura, Dr PEDRO DE MOURA MAIA; Senador CATETE PINHEIRO; Secretário-Nacional de Defesa Agropecuária, Dr UBIRATAN MENDES SERRÃO; Diretor do Curso de Agropecuária da Universidade de Brasília, Dr ROBERTO MEIRELLES DE MIRANDA; Chefe de Gabinete da EMBRAPA, Dr MIGUEL AFONSUS; Diretor da A.I.E., Dr OSMANE HIPÓLITO; Presidente do C.F.M.V., Dr RENÉ DUBOIS; Representantes da Dir Vet, Cel Vet QEMA DANIEL PEREIRA DE BARROS e Ten Cel JOÃO VICENTE e EDIGÉNIO SOARES MENDES; Dr ARI MARCUS e do Cmt do Esqd Cav da Polícia Militar do DF, Cap PM PEREIRA, foi inaugurado em maio último, na Fazenda Sucupira, pertencente ao Ministério da Agricultura, localizada próxima de Brasília (Rodovia Brasília a Goiânia), o primeiro Laboratório de Patologia Animal do Distrito Federal.

Este Laboratório tem por finalidade prestar atendimento aos pecuaristas da região geoeconômica de Brasília.

A placa comemorativa foi descerrada pelo Secretário-Geral do Ministério da Agricultura, PEDRO DE MOURA MAIA, que na oportunidade representava Sua Excelência o Sr Dr ANGELO AMAURY STABILE, DD Ministro da Agricultura.

Construído com recursos do Ministério da Agricultura, o Laboratório está apto a diagnosticar enfermidades de animais de pequeno, médio e grande portes, atuando nas áreas de parasitologia, hematologia, bioquímica, sorologia e virologia. A nível de campo, o atendimento será efetivado em convênio com a Fundação Zoobotânica do DF, já responsável pelo desenvolvimento do Programa de Vacinação antiaftósica na área.

Para o seu funcionamento, o Laboratório conta com o concurso de 2 médicos-veterinários e 3 auxiliares, que atuam em trabalhos de campo, administração e laboratório. Todos os exames são gratuitos, podendo qualquer produtor recorrer ao Laboratório para os exames ou coligir informações sobre os cuidados com os animais, que serão fornecidas por agentes do SDS/MA.

3. VISITAS DA D VET

A ÁREA DO III EXÉRCITO

A 3a e 5a RM foram visitadas pelo Diretor de Veterinária, no período de 09 a 13 Mar 81, ocasião em que percorreu as Seções do Serviço de Veterinária das OM abaixo:

LIAV do DRS/3

O LIAV/3 apresenta muito boas instalações, que, ao lado de uma equipe completa, o deixa em pleno funcionamento.

Das necessidades em material permanente verificadas, foi autorizado, de pronto, o fornecimento de equipamento para a pesquisa de dióxido de enxofre, em vina-

gre, devendo o restante do material ser fornecido após o recebimento de suplementação de recursos, já solicitada.

O LIAB, através de sua Chefia, solicitou orientação e normas quanto ao re-completamento do material de EQUIPIAS, o que será oportunamente solucionado, uma vez que a D Vet aguarda uma definição, pelos Escalões Superiores, sobre a Atividade de Inspeção de Alimentos no Exército Brasileiro.

3º RCGd

O estado-geral dos animais da OM foi Bom. Contudo, no que tange ao porte de animais - baixo - deixa a desejar. Tal fato, ao lado de faixa etária em que se encontra o plantel, propiciou a aquisição de animais para essa OM.

Quanto ao material veterinário permanente, considerado necessário pela Sec Vet, será suprida nos artigos solicitados, tão logo estejam disponíveis no DMVet.

Foram constatados que a Sec Vet vem funcionando normalmente, sendo boas as instalações da E V e da Oficina de Ferradaria, havendo neste estoque razoável de ferraduras mecânicas e de cravos.

Quanto ao arraçoamento de animais, à base de rações balanceadas, verificou-se não existir qualquer problema. Estas são bem armazenadas e, o manejo na OM é satisfatório.

CPOR/PA

A OM possui efetivo reduzido, o que facilita muito o manejo, ferrageamento e o arraçoamento dos animais, e reduz bastante a mão-de-obra técnico-especializada.

Quanto ao material permanente em falta, será suprido quando houver disponibilidade no DMVet.

CH III Ex

A OM está razoavelmente instalada na Sociedade Hípica, apesar de serem acahnadas as suas instalações, que atendem às necessidades do Serviço.

Há previsão da construção de instalações novas junto ao 3º RCGd.

O ferrageamento carece de ferraduras de bitolas 32,34 e 36, devendo a OM ser atendida em "traços" e não em ferraduras mecânicas.

O efetivo eqüino deverá ser renovado, com os animais adquiridos da CCA/81 e remanejamento do 5º RC Mec.

3º BPEX

Apresenta um canil bem instalado e com funcionamento satisfatório, estando o plantel bem adestrado.

O pessoal técnico-especializado está entrosado na função.

A OM sugeriu a suspensão da distribuição da Ração de Selva, o que será objeto de estudo da D Vet junto à Dir Subs.

A etapa para arraçoamento de cães, que sofre reajuste comum, tem problemas decorrentes dos constantes aumentos de preços e é insuficiente conforme constatado, problema esse generalizado às demais Sec Vet das diversas RM.

Quanto ao material veterinário de clínica e de adestramento solicitado, foi providenciado o fornecimento referente ao primeiro, ficando o segundo, na dependência de suplementação de recursos financeiros, já solicitados.

LIAB da DRS/5

Com boas instalações, pessoal suficiente e o material veterinário satisfatório, o LIAB da 5ª RM vem funcionando a contento.

A OM tem utilizado dos recursos previstos no PAS/81, em proveito do LIAB, devendo receber instrumental de precisão com recursos advindos da Dir Subs.

Constatou-se, ainda, a carência de literatura técnico-especializada, no que foi prontamente atendida.

Sa Cia P Ex

Possui boas instalações e a equipe especializada atende bem ao canil. Contu-

do o licenciamento periódico dos cinófilos (anual), foi reclamado como fator prejuizicial ao adestramento dos cães, tendo a OM sugerido a ampliação do período de permanência dos cinófilos.

Os cães Pastores-Alemães do efetivo acham-se em bom estado nutricional e higiênico, bem como adestrados satisfatoriamente.

A ÁREA DO II EXÉRCITO

SSVR/9

A SSVR da 9ª RM está muito bem instalada, possuindo excelentes condições de funcionamento.

Dentre os problemas anotados, a nível regional, destaca-se o da AIE, que atua insidiosamente nos animais de OM sediadas na faixa da fronteira do Brasil com o Paraguai e com a Bolívia.

A realização de um Convênio entre a 9ª RM e o IAGRO / MA, possibilitou um levantamento global da cavalhada, através da realização dos testes de imunodifusão em gel de ágar (IDGA), em todo efetivo eqüino.

No último levantamento realizado, verificou-se que apenas o 1/4º Esqd Vet da 4ª Bda C Mac está plenamente controlado.

10º RC

Possui a Sec Vet instalações antigas, porém muito bem conservadas.

A capineira existente, formada de capim "Napier", tem produção satisfatória, possuindo a Unidade boa invernada (117 ha), com excelentes pastagens e aguadas.

O armazenamento de rações é normal, não tendo a OM problemas de cólicas.

A Anemia Infecciosa Eqüina atinge, no momento, a 23,5% do plantel.

11º RC

No que diz respeito à Sec Vet as instalações são suficientes. Possui a OM um Laboratório que realiza provas diagnósticas de AIE, cuja incidência é de 18%.

A capineira existente, com 2,5 ha, é formada de Brachiaria e Capim "Napier"; atende bem à OM, salvo no período crítico da estação seca.

A invernada, com 942 ha, é ampla, mas carece de cuidados especiais devido a acidez do terreno.

O Depósito de rações é amplo, arejado e com bom armazenamento.

O arraçoamento de animais, à base de ração Anhangüera, é normal, sendo esta bem aceita pelos animais, como bem o atestam o estado sanitário dos animais e a queda do índice de morbidade por síndrome/cólica.

A OM possui Equipia nº 1 e 2.

17º RC

As instalações para os animais são boas.

A capineira formada de "Napier", ocupa 5 ha, não produzindo bem na estação seca. A invernada é relativamente boa em pastagens e aguadas.

Os Depósitos de rações são bons, sendo observado que no período de Jan a Abr 81 somente ocorreu um caso de óbito síndrome/cólica.

Os portadores de AIE, acham-se separados na localidade de Iguatemi, onde prestam serviços no destacamento existente. A AIE atinge a 2,7% do efetivo.

A OM possui Equipia nº 1 e 2.

1/4º Esqd Vet / NPOR Cav

Possuem instalações antigas, porém bem conservadas. Apenas a estrumeira não funciona a contento.

As capineiras, próximas ao Esqd, atendem regularmente às OM. Há, no Campo-de-Tiro da 9ª RM, capineira formada de "Napier" e Brachiaria, carente de trato.

O índice de cólica é baixo, estando a OM isenta de AIE.

LIAB do DRS/9

Atende a contento às necessidades do serviço na área do Cmdo da 9ª RM. Suas instalações são boas e estão em excelente estado de conservação.

As necessidades verificadas em material veterinário permanente e de consumo, serão supridas pelo DMVet dentro da disponibilidade possível. Os problemas levantados quanto a artigos novos, pela falta de padrões específicos, foram contornados com orientação à Chefia do LIAB.

O LIAB presta efetiva colaboração à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, promovendo estágios para acadêmicos de Veterinária.

A ÁREA DO CMA/12^ª RM

A visita à Amazônia foi realizada exclusivamente nas Guarnições de Belém e de Manaus, com o objetivo de acompanhar, de perto, o funcionamento das Sec Vet daquela grande Região, verificando sobretudo as instalações de Veterinária, situação do material veterinário permanente e consumo, participação do pessoal de Veterinária e efetivos caninos.

De modo geral as Seções vêm funcionando bem, dentro das limitações peculiares à Amazônia onde os problemas predominantes ligam-se às extensas distâncias a serem percorridas, quando se utiliza dos mais variados meios de transportes disponíveis, o que constantemente motiva maior período de estocagem, especialmente de víveres e rações, com subsequente aumento de perecibilidade de alimentos, o que é corroborado pela excessiva umidade do ar e pelo calor ambiental.

LIAB do DRS/8

Apresenta boas e funcionais instalações, que atendem plenamente às necessidades. O LIAB realiza o controle de alimentos em toda a 8^ª RM, executando trabalhos de expurgo, combate a predadores, mantendo a higiene dos depósitos, armazéns e câmaras.

Quanto ao instrumental de laboratório há falta de implementos para o refratômetro para óleos, sem possibilidade de pronto apoio do DMVet.

Houve necessidade de divulgação do previsto no MT 42-285 Controle Sanitário das Organizações do Exército, especialmente no que diz respeito ao armazenamento de gêneros alimentícios nos depósitos existentes nas OM.

Os recursos do PAS/81 vêm sendo utilizados no proveito do LIAB.

CIGS

Possui excelentes instalações, em cujo conjunto faz parte um Zoológico bem instalado, onde são criados animais da própria região Amazônica. A Sec Vet realiza trabalhos referentes à defesa da fauna e flora da região, inclusive no setor de pesquisa envolvendo cruzamentos de híbridos selvagens.

Quanto aos cães o adestramento acha-se prejudicado pela falta de adestrador, o que deverá ser solucionado nas próximas movimentações.

12^ª Cia PEX

Possui razoáveis instalações para caninos, que realizam a guarda do aquartelamento, a priori, cumprindo eventualmente outras missões.

Quanto ao pessoal especializado, há deficiência, o que prejudica o andamento do serviço.

Quanto aos caninos, apesar da deficiência de emprego e de manejo, desde que trabalhados com continuidade, podem ser recuperados.

A OM emprega tanto cães Pastores-Alemães como animais da raça Dobermann. O material veterinário deixa a desejar do ponto-de-vista quantitativo.

LIAB do DRS/12

Vem realizando a contento o controle dos alimentos e forragens, quer pela inspeção e reinspeção de gêneros quer pela preservação de artigos estocados nos armazéns e câmaras frigoríficas.

Dentre as necessidades constatadas, especialmente instrumental de laboratório, verificou-se que há necessidade de um sacarímetro, higrômetro elétrico, medidor de pH e um aparelho de Soxhlet, não havendo condições de pronto atendimento.

Houve queixas quanto à palatabilidade da Ração R2 B/75 - AMAZÔNIA, usada em campanha, que conforme verificado, atende aos padrões de ração de combate.

As instalações do LIAB são boas. O mesmo ocorre com o pessoal especializado que é suficiente e correspondente ao efetivo.

Há grande quantidade de reagentes o que possibilita o recompletamento de E quipamentos.

4. CONTROLE BIOLÓGICO DE MOSCAS

Foi proferida em 19 Mar 81, no Auditório do Ministério da Agricultura, em Brasília, uma conferência pelo engenheiro-agronomo equatoriano Dr GONZALEZ MAYA, ocasião em que o Ilustre visitante falou sobre "problemas de esterilização de moscas e Ação danosa da *Cochliomyia hominivora*", com suas observações nos EUA.

Na oportunidade, a D Vet se fez representar pelos Oficiais-Veterinários Cel Vet HUDSON SILVA e pelos Maj Vet AMAURY DE ASSIS e CID LÚCIO CARDOSO.

5. DESPEDIDA DE COMPANHEIROS

Cel Vet WALLACE VIANNA MARTINS

"Ao me afastar definitivamente do serviço ativo do Exército, por motivo de minha transferência para a reserva remunerada, confesso, sinceramente, que é penoso enfrentar este momento, quando os vínculos que por tanto tempo me uniram a esta Instituição, que acabo de deixar, são transformados em lembranças dos bons momentos que por ela passei, principalmente neste Departamento (antigo Departamento de Provisão-Geral), onde permaneci por mais de 16 anos e servi em todas as suas Assessorias, atuando tanto nas atividades-fins quanto nas atividades-meios.



Lebrado foi o meu nome, por diversas vezes, para outros setores, mas sempre pugnei em continuar no DGS, que, verdadeiramente estando nele servindo, estaria sempre em contacto direto com quase todas as atividades do Exército, através das Diretorias integrantes do Departamento.

Com emoção assisti a várias despedidas de companheiros que serviram no agora, chegou a minha vez, portanto, estou na dinâmica do tempo, não havendo nele penetrar sem que um dia ocorra a saída.

Permanece, entretanto, um convívio indireto com o Exército, por intermédio dos meus dois filhos, cadetes da AMAN. Talvez isto, sirva para mim, como um lenitivo para tão difícil momento, depois de mais de 30 anos de serviços prestados ao Exército. Quase uma existência na vida militar!

Os últimos 45 dias da minha permanência no serviço ativo, constituíram-se para mim numa nova experiência. Na decorrência desse tempo, várias indagações me foram feitas por companheiros dando-me a impressão que para eles, que permanecem na ativa, a minha transferência para a reserva seria como se eu estivesse perdido o meu emprego; é como se eu fosse ficar desamparado na minha velhice e, sendo obrigado a procurar a exercer novas atividades para a sobrevivência. Esquecendo-se aqueles, talvez, que a reserva mesmo não sendo regiamente remunerada, não nos deixa desamparados.

É preciso admitir que o militar que é transferido para a reserva, não é obrigado procurar exercer novas atividades. É necessário que se conscientize que a reserva não é uma espécie de válvula para a nossa liberdade, onde poderemos fazer tudo aquilo que sempre gostaríamos de fazer, sem compromisso de espécie alguma, trabalhar

se se quiser, descansar na hora que bem entender.

Por estas razões, devemo-nos conviver harmoniosamente com os nossos sentimentos, nossas emoções e com as nossas ações, evitando-se assim, os conflitos psíquicos que só servem para restringir ou mesmo impossibilitar a nossa felicidade.

Deixo o serviço ativo do Exército com a consciência tranquila de que procurei sempre cumprir o meu dever com exação e dignidade.

Agradeço o elogio que me foi feito, principalmente nos termos em que foi elaborado, bem como a lembrança que acabo de receber.

Aos meus Chefes, agradeço profundamente, deixando um forte abraço para todos, juntamente para os demais companheiros".

Ao Cel WALLACE, no momento em que passa para a reserva, apresentamo-lhe nosso profundo reconhecimento por tudo que realizou pelo Exército, quer atuando diretamente no Serviço de Veterinária, quer no DGS, onde sempre desenvolveu brilhante atividade, deixando indelével marca de sua grande capacidade profissional, companheirismo e firmeza de propósito. A redação deste Informativo, em nome de todos os seus amigos e companheiros de farda, apresenta o nosso MUITO OBRIGADO.

Cel Vet ALÉSSIO BARBOSA ASSUMPÇÃO

Afasta-se desta Diretoria, por ter sido transferido para a Reserva, a pedido, o Cel Vet ALÉSSIO BARBOSA ASSUMPÇÃO, conforme publicado no DOU nº 21, de 30 Jan 81.

Depois de marcante trajetória por diversas Organizações Militares, deixa o Serviço Ativo do Quadro de Veterinária do Exército, onde atuou com brilhantismo.

Procedente de Cataguases, cidade das "Alterosas Montanhas de Minas Gerais", o jovem - ALÉSSIO - formado pela então Escola Superior de Veterinária da URMG, chega ao Rio de Janeiro pelos idos de 1955, ingressando na EsVE, como Oficial-Aluno, no posto de 2º Tenente. Promovido a 1º Tenente, após o término do CFOV, segue para o 5º RC, Quaraí, cidade que se tornaria seu 2º lar (31 Mar 56 a 03 Jun 63). Transferido para o 4º BC (Lins-SP), lá serviu de 09 Jul 63 a 11 Ago 64, atendendo à Fazenda Militar de Avanhanda. No segundo semestre de 1964 cursou a Es A 0, regressando ao BC, onde permaneceu até 02 Fev 67. A 22 Mar 67 é nomeado instrutor da Es A 0, em cuja escola permaneceu até 13 Ago 70, como dedicado instrutor. A 27 Ago 70 é transferido para a Coudelaria de Pouso Alegre, em Minas Gerais, onde desenvolveu profícua atividade, enfrentando com abnegação e altruismo todos os problemas referentes à difícil fase em que as Coudelarias atravessavam, permanecendo nessa OM até 26 Jun 75, quando passou à disposição do Ministério da Agricultura, prestando serviços técnicos àquele Órgão Federal.

Em todos os campos de atividade por onde passou, pôde o Cel ALÉSSIO, mercê de sua invejável capacidade de trabalho, realizar valiosa



contribuição ao Serviço de Veterinária e ao Exército.

Ultimamente vinha prestando seus serviços nesta Diretoria, com magnífica atuação. À frente de várias Seções - Provisão de Material Veterinário, 6ª Seção, como Ordenador de Despesas e outras - apesar das dificuldades e restrições financeiras, destacou-se de maneira irrepreensível, agindo com bom senso, dinamismo e interesse, não permitindo qualquer solução de continuidade no apoio de Veterinária às Organizações de Veterinária do Exército.

Ao Cel ALÉSSIO, na oportunidade, o BIT VET formula, na tristeza de sua despedida, quando passa para a Inatividade, os votos de felicidades, paz e saúde, extensivos a seus familiares. Que, na tranquilidade do lar - em Pouso Alegre, MG - onde está residindo, veja realizadas todas as suas aspirações e encontre o merecido descanso.

DESPEDIDA DE SARGENTOS DA D VET

Afastaram-se desta Diretoria, por motivo de promoção e subsequente classificação em Organizações Militares hipomóveis, o 1º Sgt Mst Fer SEHITE SATO, 1º Sgt Enf Vet FRANCISCO RODRIGUES DE ASSIS e o 2º Sgt Enf Vet JOSIAS FERREIRA BARBOZA.

Este Informativo registra a saída desses excelentes colaboradores que, sem prejuízo de suas respectivas funções nas Seções onde estavam lotados, sempre desenvolveram suas atividades de modo irrepreensível e espontâneo.

Sgt SATO - Vinha respondendo desde a fase de reformulação de nosso Boletim Técnico pelo Setor de Expedição, o que o fez com brilhantismo, responsabilidade, dedicação e senso de organização. Foi um incansável colaborador.

Sgt ASSIS - Embora tenha participado por pouco tempo como integrante da equipe de nosso Noticioso, devido à sua efêmera passagem por esta Diretoria, o Sgt ASSIS foi um excelente auxiliar. Sempre solicitado a realizar trabalhos de datilografia, caligrafia e de desenho, destacou-se na montagem deste Informativo pela sua habilidade, especialmente nessas duas últimas especialidades.

Sgt JOSIAS - Vinha o Sgt JOSIAS contribuindo, apesar dos inúmeros encargos da 6ª Seção, na tradução de diferentes trabalhos, particularmente em língua inglesa. Sempre se empenhou com total seriedade na realização das tarefas recebidas, as quais concluia com precisão e interesse.

A Redação do BIT VET, no momento em que esses três companheiros deixam nosso convívio, sente-se no dever de agradecer-lhes por tudo quanto fizeram no sentido de engrandecer esta Revista técnica.

Que, em suas novas Unidades, continuem a demonstrar o quanto são capazes para a tranquilidade dos superiores e confiança dos superiores bordinados. Que o zelo e a dedicação aqui demonstrados sejam uma constante em suas vidas na Caserna.

Continuamos nossa luta, a fim de que a lacuna ora deixada, não traga solução de continuidade aos nossos trabalhos, no sentido de, a cada dia, elevarmos mais o padrão deste Informativo.

Muito obrigado. Mesmo distantes, sabemos o quanto espontaneamente continuaremos a colaborar com a nossa Equipe.

* * *

falando do cavalo

1. CAMPOLINA

Em 1870 a égua Medéia foi acasalada, em Juiz de Fora, com o reprodutor Andaluz que pertencia ao Imperador D. Pedro II. Essa égua foi presenteada a Cassiano Campolina por seu amigo Antonio Cruz.

Medéia deu um belo potro tordilho que recebeu o nome de Monarca, em homenagem ao Imperador, por ser filho de um garanhão que pertenceu a Sua Alteza. Foi muito bem criado e serviu por muitos anos como reprodutor na Fazenda do Tanque, no Município de Entre Rios de Minas, de propriedade de Cassiano Campolina, Zona dos Campos da Mantiqueira.

Com Monarca tivemos o marco inicial na formação da raça hoje denominada Campolina, em homenagem ao seu iniciador, entusiasta criador de eqüinos e possuidor de um rebanho de fêmeas selecionadas, pois seu principal objetivo era formar cavalos de grande porte, ágeis, resistentes e de boa aparência para atender às exigências do mercado.

Alguns autores, baseados em lenda, relatam as tradicionais cavalhadas de Quebriluz, onde Cassiano Campolina, responsável pela montada dos Cavaleiros Cristãos, sofreu insucesso, prometendo uma desforra, que seria a responsável pelo trabalho de seleção que resultou a raça Campolina.

O cavalo Campolina é animal muito requintado para as longas viagens, passeios e para trabalhos de campo nas fazendas. Cavalo de grande porte, delicado, vivo, inteligente, forte e marchador. Muito evoluído, a sua padronização é marcante, visível aos olhos de todos e é vantajosa sua utilização nos cruzamentos com asininos para obtenção de muares excelentes para trabalhar na agricultura e no campo.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE CAVALO CAMPOLINA (ABCCC)

a) Fundada em 1951

— 58 —

b) Sede: Rua São Paulo, 824 - 14º Andar - Ed. Iracema
Tels: (031) 224-1775 - 222-8735 - CEP 30.000 - Belo Horizonte-MG

2. QUARTO-DE-MILHA

Sua origem vem da Virgínia, nos Estados Unidos, com o acasalamento de animais importados da Inglaterra. Naquela época, os E.U.A. eram uma colônia inglesa. Esses animais foram cruzados com produtos nativos de origem ibérica. As éguas ibéricas, acasaladas com cavalos oriundos da Europa, formaram um tipo de cavalo rústico resistente às intempéries. No período de colonização, eram comuns em Virgínia as corridas em distância curta. Aos domingos, o povo se reunia para ver as corridas de 400 metros. Posteriormente, o Quarto-de-Milha foi usado na colonização do Oeste Americano, onde foram conquistados territórios até chegar à Califórnia. Com o Oeste praticamente estabelecido, começou a se formar um animal rústico, que pudesse aguentar aquele clima por demais árido e montanhoso. Daí foi-se selecionando naturalmente, um animal com características marcantes quanto à sua rusticidade.

Com o seu emprego em fazendas, onde existia criação de gado, formou-se um tipo de animal, utilizando-se sempre éguas nativas, éguas do México, éguas da origem espanhola, às vezes garanhões PSI. Foi este animal que deu origem, praticamente, ao Quarto-de-Milha, que nós chamamos de tipo "bulldogue", um pequeno animal, muito retovado de músculo, de uma resistência realmente extraordinária.

Os primeiros animais Quarto-de-Milha trazidos ao Brasil foram importados pela Swift King Ranch, em 1954 e 1955. Com o pequeno plantel importado do Texas, a Swift iniciou a criação utilizando matrizes da própria Swift Ranch, do Texas.

O Quarto-de-Milha é o cavalo mais versátil que existe dentro de sua especialidade. São três tipos: 1º) Bulldogue; 2º) O do Meio; e 3º) O de Carreira.

A criação de Quarto-de-Milha está concentrada em Presidente Prudente, São Paulo. Ali são realizadas provas de laço, de tambor e de baliza, para adultos, senhoras e crianças. No Nordeste seu uso é grande nas vaquejadas.

A docilidade do Quarto-de-Milha é por demais evidente, sendo muito fácil o seu manejo por ser um animal de boa índole, unindo a todos esses predicados a velocidade e agilidade.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE CAVALO QUARTO-DE-MILHA (ABCCQM)

a) Fundada em 1970

— 59 —

b) Sede : Avenida Francisco Matarazzo, 451 - Pavilhão 11
CEP 05001 - Água Branca - SP - Tel: (011) 263-88 04

o D.O.U. publicou

| D O U Nº | PÁGINA Nº | ÓRGÃO EMissor | PORARIAS Nº / DATA | DATA DO D.O.U. | ASSUNTOS |
|-------------|-------------------|------------------|-----------------------|-------------------|--|
| 21 | 2001 | Min. Saú | DS 10-01-81 | 30-01-81 | Sistema de Controle de Produtos Tóxicos. |
| 34 | 5069 | Min. Agr. | 11-02-81 | 12-02-81 | Ministério da Agricultura, estabelecendo o controle biológico de reproduzíveis levados com aptidão para certo tipo de industrialização do sementes. |
| 45 | 4407 a 4416 | Min. Saú | DS 11-02-81 | 05-02-81 | Estabelece a classificação tóxica letal para o inseticida para defensivos agrícolas em uso. |
| 101 | 10074 | Min. Saú | DS 23-05-81 | 01-06-81 | INSA, limitando a um máximo de 90 mg de Cloridrato de despropoxifeno ou desequivalente de outros sais para formas de uso parenteral, para ou associada a outros fármacos. |
| 101 | 10075 | Min. Saú | DS 25-05-81 | 01-06-81 | INSA, resolvendo que associações medicamentosas contendo propofenona, associada a barbitúricos e a retinoláxinas serão de venda sob prescrição médica. |
| 108 | 10899 | Min. Saú | DS 29-05-81 | | INSA, aprovevando a monografia para o inseticida FOSFINA. |
| 110 | 11158 | Min. Saú | DS 10-06-81 | 12-06-81 | INSA, determinando que as alterações nas embalagens de produtos enquadrados nos itens IV e V, da Portaria 03, de 25 Mai 81 (DOU de 01-06-81) sejam procedidas em 10 dias pelos interessados e concedendo 120 dias para a adequação das fórmulas enquadradas nos itens I e II daquela Portaria. |



Toda colaboração deverá ser datilografada, no máximo confida em duas folhas e endereçada à:

DIRETORIA DE VETERINÁRIA
Bloco "G" - 2º Pavimento
Q G Ex - Setor Militar Urbano
70.630 - BRASÍLIA-DF

TELEFONE
061 - 223-7792