



**RELATÓRIO FINAL DE PROJETOS DE
EXTENSÃO - PBAEX**

**REGISTRO PROEX N°
/2015**

Anexo V

1 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
CÂMPUS: Amajari			
TÍTULO PROJETO: DIAGNOSTICO E CONTROLE DA VERMINOSE DE BOVINOS NA REGIÃO DA VILA BRASIL MUNICIPIO DE AMAJARI Avaliação do sistema de produção animal de ruminantes e vegetal da Fazenda Maniçoba situada na vila Brasil no município de Amajari-RR.			
COORDENADOR DO PROJETO: Wilma Gonçalves de Faria			
PERÍODO DE REALIZAÇÃO:		DURAÇÃO	DIAS DA SEMANA
INÍCIO : 18/05/2015	TERMINO: 18/11/2015	6 meses	Sábado
NOME DOS ALUNOS:			
1. Israel Leite Araújo Barbosa			
2. Hinara Farias Amorim			
PÚBLICO ALVO: Produtores de bovinos da região da vila Brasil no município de Amajari			
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 10 h		CARGA HORÁRIA TOTAL: 240 h	
LOCAL DE EXECUÇÃO DO PROJETO: Fazenda produtores de gado de corte da Vila Brasil região do município de Amajari.			
OBJETIVO DO PROJETO: Diagnosticar a incidência de verminose nos rebanhos de bovinos da região da Vila Brasil no município de Amajari. Avaliar a eficácia das vermifugações nestes rebanhos, para determinar possíveis resistências a grupos de drogas. Orientar a forma correta de uso dos vermífugos para minimizar os custos, evitar contaminação do leite ou carne e ao meio ambiente, quanto ao destino das embalagens.			
2 - INTRODUÇÃO			
<p>A verminose é um dos principais problemas enfrentados na criação de bovinos. A importância de se fazer a desverminação está na melhor exploração dos produtos finais, já que um animal acometido por uma verminose não terá o mesmo desempenho na produção de leite e carne, do que um animal plenamente sadio.</p> <p>Além disso, o mau uso, a falta de planejamento, desorganização e a falta de cuidado no momento da aplicação do vermífugo acarreta grandes prejuízos, pois pode acelerar o processo de resistência dos parasitas contra os principais princípios ativos dos vermífugos comerciais, principalmente aqueles mais econômicos. Desta forma, o produtor necessita trocar com maior frequência os produtos utilizados no rebanho, aumentar as doses de aplicações e em muitos casos com o passar do tempo observa-se ineficiência no controle parasitário, exigindo do produtor a aquisição de produtos mais fortes e caros. Não obstante os prejuízos vão além de despesas com produtos aumentam-se os gastos com mão de obra e estresse do rebanho.</p> <p>Contudo, não é possível e não se deseja eliminar completamente estes parasitas do rebanho e sim manter o grau de infestação a níveis que não comprometam a produção, a partir de um controle integrado de verminose no rebanho. Os impactos negativos de práticas equivocadas prejudicam o meio ambiente, a economia e a própria saúde humana, sendo particularmente importante nessa área de práticas agropecuárias, já que se trata de produção de alimentos, que são</p>			

passíveis de contaminação com resíduos químicos.

O primeiro passo necessário para implantação do controle integrado é inicialmente realizar o exame parasitológico do rebanho por meio da contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) antes e após o tratamento com o anti-helmínticos nos animais. Desta forma, os resultados das análises serão mais seguras e possível identificar o grau de infestação e a efetividade do tratamento empregado, ressaltando possíveis quadros de resistência parasitária.

Nesse contexto inicialmente é necessário fazer um levantamento dos produtores e de seus rebanhos na região da Vila Brasil, para identificar os animais e rebanhos mais afetados pela verminose, associações e correlação entre os graus de infestações com categoria animal, locais e manejos de criação detectando os fatores que estejam propiciando maior contaminação. Assim será possível intervir tecnicamente orientando o produtor quanto as melhores formas de controle das verminoses para garantir segurança alimentar, econômica e social.

Esse projeto é importante, pois além de promover a extensão rural por meio da qualificação dos produtores mediante visitas técnicas permitem a orientação e qualificação do estudante do técnico em agropecuária desde aqueles ligados diretamente com o estudo, mais também os demais alunos ao trazer exemplos e contextualizar as aulas teóricas com a realidade da região.

Além disso, irá promover a integração do produtor junto ao Instituto Federal de Roraima e sensibilizar o produtor em ceder a propriedade para aulas práticas.

Um outro impacto positivo que pode surgir desse estudo é a confecção de cartilhas direcionadas ao produtor com linguagem fácil e pratica para seu entendimento afim de orienta-lo quanto a solução de problemas rotineiros relacionados com a verminoses que já tenha sido identificado durante a condução desse projeto de extensão.

3 – DESENVOLVIMENTO

Realizou-se o levantamento dos problemas com as verminoses com os produtores através de entrevistas com questionários de perguntas diretas e objetivas. Selecionou-se alguns animais por sorteio de cada rebanho representando 5% do total do rebanho de cada produtor. Coletou-se as fezes desses animais para posteriores análises de Contagem de ovos por grama de fezes (OPG) pela técnica de McMaster que é a mais usada para demonstrar a presença de ovos de helmintos e oocistos de coccídios em amostras de fezes.

As amostras foram colhidas individualmente diretamente no reto dos animais a fresco, embaladas e resfriadas em caixa de isopor com gelo até a análise, que ocorreu no menor tempo possível. A metodologia do teste de OPG consiste em utilizar uma câmara de contagem para examinar microscopicamente um volume conhecido (2 x 0,15 ml) de suspensão fecal. Uma quantidade conhecida de fezes é misturada a um volume conhecido de solução concentrada de flutuação e o número de ovos por grama de fezes pode ser calculado. Esse valor é conhecido como O.P.G.

As quantidades de fezes e líquido são escolhidas de forma que a contagem de ovos possa ser facilmente derivada pela multiplicação do número de ovos sob a área delimitada na câmara por um simples fator de conversão.

Foi entregue aos produtores uma cartilha (anexo 1) ensinando os efeitos negativos da verminose e as maneiras mais eficientes de combater essa doença.

Participaram do projeto dez produtores de gado de corte da região observou-se com o projeto que 100% das fazendas não suplementa os animais no cocho no período da seca. Em 80% das fazendas visitadas o objetivo de produção é a engorda dos animais que são comprados de outras fazendas e depois de atingirem o peso esperado são enviados para o abate. Os outros 20% tem como objetivo a produção de bezerros e a reprodução nessas fazendas é feita de forma natural sem controle.

A maior incidência de verminose ocorre no período chuvoso, os fármacos utilizados são doramectina (30% das fazendas) moxidectina (20% das fazendas) e ivermectina (50% das fazendas) na forma injetável (100% das fazendas). Em 80% das fazendas os sinais clínicos da verminose (pêlos secos, animais tristes e com abdômen aumentado, diarreia e fezes escuras) não são observados pelos produtores. Nas fazendas de cria de bezerros (20% do estudo) os sinais clínicos da verminose são observados principalmente nos bezerros. Em 100% das fazendas pesquisadas não é feito controle estratégico da verminose, nas fazendas de engorda os animais são medicados quando chegam a propriedade e só são medicados novamente se apresentarem algum sintoma da verminose. Nas fazendas de cria os animais são

medicados quando apresentam algum sinal clínico. As análises de OPG apresentaram resultados de 2x10² a 10x10² os maiores valores de OPG foram observados em um rebanho onde o produtor está introduzindo sangue taurino no rebanho para melhorar a produção de leite.

No geral a incidência de verminose na região é baixa. Devido ao uso de animais zebuínos, grandes áreas de pastagem com baixa taxa de lotação e altíssima ocorrência de incêndios nas pastagens, matando os parasitas em sua fase de vida livre do hospedeiro.

Foram publicados os dados do projeto por meio de resumo simples na VI semana de ciências agrárias da UFRR (anexo 2) e um resumo expandido no fórum de integração do IFRR (anexo3) e as fotos de realização do projeto se encontram no anexo 4.

3.1 - PONTOS POSITIVOS, NEGATIVOS E SUGESTÕES

3.2 - QUANTIDADE PESSOAS ENVOLVIDAS

ALUNOS EXTENSIONISTA		ALUNOS VOLUNTÁRIOS		DOCENTES	TÉCNICOS	PUBLICO ATENDIDO	
INICIO	CONCLUINTE	INÍCIO	CONCLUINTE			INICIO	CONCLUINTE
02	02	00	00	01		10	10

ALUNOS DESISTENTES, SE HOUVE JUSTIFIQUE? Sim. A aluna Adriane foi substituída devido a problemas de saúde.

PUBLICO ALVO DESISTENTE, SE HOUVE JUSTIFIQUE? Não houve público desistente

Amajari, 24 de novembro de 2015

Assinatura do(a) bolsista 1

Assinatura do(a) bolsista 2

Orientador do Projeto de Extensão

ANEXO 1- CARTILHA SOBRE A VERMINOSE

CARTILHA DE CONTROLE DE VERMINOSE

O QUE É VERMINOSE?

É uma infestação dos trato gastrointestinal e pulmonares dos animais.

O QUE A VERMINOSE CAUSA?

Atraso no crescimento dos animais, perda de peso, falhas reprodutivas, queda na produção de leite, ganho de peso e até morte em casos mais extremos.

QUAIS OS ANIMAIS MAIS AFETADOS?

Os animais mais jovens são os mais afetados pelos vermes.

COMO OS VERMES INFECTAM OS BOVINOS?

Os bovinos podem servir de hospedeiro para várias espécies de parasitas, albergando-os nos diferentes compartimentos do aparelho digestivo e pulmão.

COMO FAZER O CONTROLE DA VERMINOSE?

Os vermes podem atingir os animais por diferentes vias de infecção. A maioria das espécies são adquiridas através da via oral, pela ingestão de larvas presentes nas pastagens e algumas delas pela ingestão de ovos larvados. As larvas de algumas espécies podem ainda penetrar através da pele dos animais ou até mesmo passarem da vaca para o bezerro através do colostro.

O PASTEJO CONTINUO DA MESMA AREA PODE FACILITAR A CONTAMINAÇÃO DOS ANIMAIS?

SIM! O pastejo contínuo ao longo de todo o ano, permite que os animais permaneçam constantemente expostos à infecção pelos parasitas.

COMO FAZER O CONTROLE DA VERMINOSE?

O controle pode ser feito com remédio, fazendo rotação de pastos e controle estratégico aplicando o medicamento em determinadas épocas do ano, quando os parasitas estão mais concentrados nos animais que nos pastos.

ANEXO 2- RESUMO SIMPLES



INCIDÊNCIA DE VERMINOSE NOS REBANHOS DE BOVINOS NO MUNICÍPIO DE AMAJARI

Enivaldo Lauri Santos FEITOSA¹, Adriane Sousa LIMA¹, Wilma Gonçalves de FARIA^{2*}, Jacinta Ferreira dos Santos RODRIGUES³, Israel Leite Araújo BARBOSA¹, Suzane Souza BRAGA¹


¹Discente do curso técnico em Agropecuária CAMIFRR; ^{2*} Profa. Dra. do curso técnico em agropecuária CAMIFRR. Wilma.faria@ifrr.edu.br; ³Profa. Especialista do curso técnico em agropecuária CAMIFRR

Práticas equivocadas de desverminação prejudicam o meio ambiente, a economia e a própria saúde humana, devido aos resíduos químicos nos produtos de origem animal. O exame parasitológico do rebanho por meio da contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) é uma forma mais segura e possível de identificar o grau de infestação do rebanho. O objetivo do trabalho foi estudar a incidência da verminose nos bovinos de corte da região da Vila Brasil no município de Amajari-RR. A pesquisa foi realizada no período de Abril a Setembro de 2015 com levantamento através de questionários. As amostras de fezes coletadas foram de 5% do total do rebanho de cada produtor. Das fezes coletadas direto do reto dos animais foi feito o exame OPG pela técnica de McMaster, que consiste em utilizar uma câmara de contagem para examinar microscopicamente um volume conhecido (2 x 0,15 ml) de suspensão fecal. Uma quantidade conhecida de fezes é misturada a um volume conhecido de solução concentrada de flutuação e o número de ovos por grama de fezes pode ser calculado. Esse valor é conhecido como OPG. Os rebanhos avaliados são misturas de diversas raças zebuínas como a Nelore, a Gir e a Brahma. Os rebanhos tem de 10 a 800 animais, com áreas maiores que 200 hectares de terra. Das fazendas visitadas 62,5% usam apenas pastagem natural e 37,5% usam pastagem natural e cultivada. Em 80% das fazendas visitadas o objetivo de produção é a engorda dos animais que são comprados de outras fazendas e após a engorda são enviados para o abate. Os outros 20% tem como objetivo a produção de bezerros e a reprodução nessas fazendas é feita de forma natural sem controle. A maior incidência de verminose ocorre no período chuvoso, os fármacos utilizados são doramectina (30% das fazendas) moxidectina (20% das fazendas) e ivermectina (50% das fazendas) na forma injetável (100% das fazendas). Em 80% das fazendas os sinais clínicos da verminose (pêlos secos, animais tristes e com abdômen aumentado, diarreia e fezes escuras) não são observados pelos produtores. Nas fazendas de cria de bezerros (20% do estudo) os sinais clínicos da verminose são observados principalmente nos bezerros. Em 100% das fazendas pesquisadas não é feito controle estratégico da verminose, nas fazendas de engorda os animais são medicados quando chegam a propriedade e só são medicados novamente se apresentarem algum sintoma da verminose. Nas fazendas de cria os animais são medicados quando apresentam algum sinal clínico. As análises de OPG apresentaram resultados variando de 2×10^2 a 10×10^2 os maiores valores de OPG foram observados em um rebanho onde o produtor está introduzindo sangue taurino no rebanho para melhorar a produção de leite. Verificou-se que a incidência de verminose na região é baixa. Devido ao uso de animais zebuínos, grandes áreas de pastagem com baixa taxa de lotação e uso constante de queimadas durante todo o ano.

Palavras-chave: levantamento, medicamentos, Roraima

Órgão financiador: IFRR

ANEXO 4 – QUESTIONARIO APLICADO AOS PRODUTORES

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE Campus Imbuí</p>	<h1>Questionário</h1>
--	-----------------------

Levantamento das fazendas e produtores de bovinos da Vila Brasil.

Este questionário está sendo aplicado com o objetivo de estudar o sistema de produção de bovinos.

Nome da propriedade:	
1. Nome do Proprietário:	
2. Idade () 13-14 anos () 15-18 anos () 19- 21 () 22-30 anos () mais de 30 anos	
3. Quantas pessoas moram na fazenda:	
4. Número de empregados:	
5. Tamanho da área: () 1 A 10 HEC () 10 A 20 HEC () > 20 HEC	
6. Grau de instrução: () fundamental (completo ou incompleto) () Ensino médio (completo ou incompleto) () Superior (completo ou incompleto)	
7. Animais criados na fazenda:	
Bovinos de corte () sim () não	Quantos _____
Bovinos de leite () sim () não	Quantos _____
Suínos () sim () não	Quantos _____
Aves () sim () não	Quantos _____
Outros _____	Quantos _____
8. Raças dos animais?	
Bovinos de corte _____	
Bovinos de leite _____	
Suínos _____	
Aves _____	
Outros _____	
9. Qual a alimentação fornecida para os animais?	
() silagem	
() pastagem cultivada	
() pastagem natural	
() capim elefante	
() ração	
10. É fornecida alimentação no cocho para os animais? Quantas vezes? () sim () não quantas vezes: () 1 () 2 () 3	
11. Alimentação é produzida na fazenda ou comprada? () na fazenda () comprada	
12. Qual a incidência de doenças na fazenda? () baixa () média () alta () nunca tenho problema com doenças	
13. Quais as vacinas são aplicadas na propriedade? () Aftosa () Raiva () Outros _____	

<p>14. Quais medicamentos são aplicados nos animais?</p> <p><input type="checkbox"/> vermífugos _____</p> <p><input type="checkbox"/> carrapaticidas _____</p> <p><input type="checkbox"/> repelentes _____</p> <p><input type="checkbox"/> outros _____</p>
DADOS DO REBANHO BOVINO
15. Quantidade de fêmeas adultas (já paridas)? _____
16. Quantidade de machos reprodutores? _____
17. Quantidade de novilhas (ainda não pariram)? _____
18. Quantidade de bezerros? _____
<p>19. Número de animais mortos:</p> <p>Fêmeas adultas: _____</p> <p>Machos reprodutores: _____</p> <p>Novilhas: _____</p> <p>Bezerros: _____</p>
<p>20. Tipo de reprodução utilizada:</p> <p><input type="checkbox"/> natural controlada</p> <p><input type="checkbox"/> natural sem controle nenhum</p> <p><input type="checkbox"/> inseminação artificial</p>
<p>21. Incidência de carrapatos no rebanho?</p> <p><input type="checkbox"/> pequena <input type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> alta</p>
<p>22. Época de incidência dos carrapatos?</p> <p><input type="checkbox"/> chuvoso <input type="checkbox"/> seco</p>
<p>23. Incidência de diarreia no rebanho?</p> <p><input type="checkbox"/> pequena <input type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> alta</p>
<p>24. Época de incidência de diarreia?</p> <p><input type="checkbox"/> chuvoso <input type="checkbox"/> seco</p>
<p>25. Incidência de verminose?</p> <p><input type="checkbox"/> baixa <input type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> alta</p>
<p>26. Os animais apresentam alguns desses sintomas?</p> <p><input type="checkbox"/> pelos arrepiados</p>
<p>27. Incidência de mosca do chifre no rebanho?</p> <p><input type="checkbox"/> pequena <input type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> alta</p>
<p>28. Época de mosca do chifre?</p> <p><input type="checkbox"/> chuvoso <input type="checkbox"/> seco</p>
<p>29. É oferecido Sal para os animais? Qual?</p> <p><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sal branco <input type="checkbox"/> sal mineral</p>
<p>30. Pretende aumentar a produção?</p> <p><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p>
<p>31. Pretende criar outros tipos de animais?</p> <p><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p>
<p>32. É feita marcação individual dos animais?</p> <p><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p>
<p>33. É feita escrituração Zootécnica na fazenda?</p> <p><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p>

ANEXO 5 - FOTOS DO PROJETO



Foto 1 : Microscopio

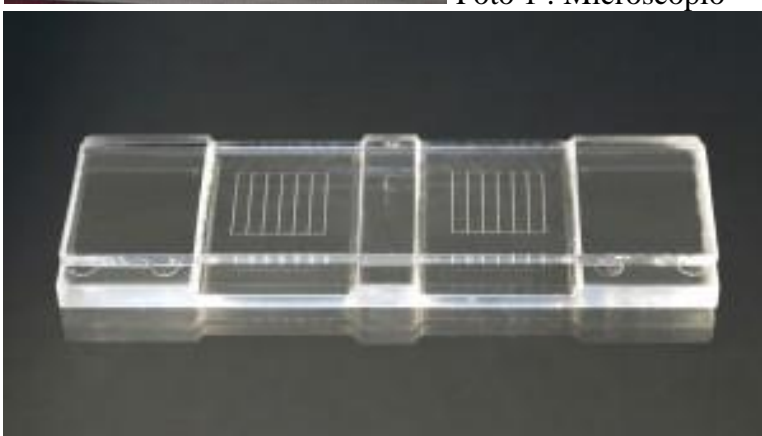


Foto 2: Camara de Mc Master