



PRÁTICAS DE PEQUENOS OVINOCULTORES DE PINHEIRO MACHADO (RS) E IMPLICAÇÕES NA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NO MEIO RURAL

Jorge Luiz Campos Moreira – e-mail: jlc.moreira@hotmail.com

Tecnólogo em Gestão Ambiental, UFPel

Centro de Integração MERCOSUL

Rua Andrade Neves, 1529

CEP: 96020-080

Pelotas, RS.

Carolina Oreques de Oliveira – e-mail: carolina_oliveira2004@hotmail.com

Zootecnista, PPGZ/UFPel

Programa de Pós Graduação em Zootecnia - UFPel

Campus Universitário, s/n

CEP: 96900-010

Pelotas, RS.

Rodrigo Chaves Barcelos Graziottin – e-mail: r_cbg@hotmail.com

Méd.Vet., PPGVet/UFPel

Programa de Pós Graduação em Veterinária, UFPel

Campus Universitário, s/n

CEP: 96900-010

Pelotas, RS.

Alisson Prestes Borges – e-mail: alissonprestesb@gmail.com

Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, UFPel

Centro de Integração MERCOSUL

Rua Andrade Neves, 1529

CEP: 96020-080

Pelotas, RS.

Jaqueline Schneider – e-mail: jaquelineleni@hotmail.com

Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, UFPel

Centro de Integração MERCOSUL

Rua Andrade Neves, 1529

CEP: 96020-080

Pelotas, RS.

Fernanda Medeiros Gonçalves – e-mail: fmgvet@gmail.com

Méd.Vet., Dr^a em Produção Animal.

Núcleo de Gestão Ambiental na Produção Animal (Núcleo GAPA/UFPel)

Centro de Integração MERCOSUL

Rua Andrade Neves, 1529

CEP: 96020-080

Pelotas, RS.



Resumo: O presente trabalho teve por objetivo avaliar a adoção de práticas que contribuam para qualidade ambiental em propriedades produtoras de ovinos de Pinheiro Machado (RS). A pesquisa foi realizada com uma amostra de 30 produtores rurais, escolhidos ao acaso. As informações foram levantadas através da aplicação de um questionário semi-estruturado com a finalidade de conhecer as práticas de manejo utilizadas durante o período de produção, associando os métodos empregados à promoção da qualidade ambiental nas propriedades rurais. As respostas ao questionário foram analisadas por estatística descritiva onde as médias foram comparadas por distribuição de frequência. Foi possível constatar que a média de área das propriedades é de 561 ha. Contudo, apesar da extensão de terras, apenas 26% dos entrevistados já realizou análise do solo de, evidenciando uma falha importante em termos de gestão das áreas. A raça predominante em propriedades de ovinos é sendo o manejo no sistema extensivo o mais comum. Em relação a rotação de poteiros, apenas 37% dos produtores realizam este manejo, prática simples e importante na prevenção de verminoses por evitar a contaminação do campo. Foi observado que 46% dos produtores faz a destinação de embalagens de produtos químicos em buracos cavados na própria área ou as queimam. Conclui-se que na maioria das propriedades faltam métodos de manejo sustentável, e conscientização ambiental, associando produção com conservação ambiental.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Conservação ambiental, Rentabilidade.



PROMOTION OF AMBIENTAL QUALITY IN SHEEP PRODUCTION FROM PINHEIRO MACHADO CITY

Abstract: *This study aimed to evaluate the adoption of practices that contribute to environmental quality in sheep farms in Pinheiro Machado city, RS, Brazil. The survey was conducted with 30 farmers selected in a random design. Information was collected through a semi-structured inquire in order to evaluate the management practices used during the production period, associating the methods used to promote environmental quality in farms. Data were analyzed using descriptive statistics where the means were compared by frequency distribution. It was possible to observe a average of 561 ha, however, only 26% of farmers already held soil analysis, showing a significant deficiency in the management of the areas. The most predominant breed found in farms was Corriedale sheep raised in grazing system. Regarding, the rotation paddocks, only 37% of the producers realize this management, important practice in preventing worms since avoid field contamination. It was observed that 46% of farmers put chemical containers in holes dug in the area or burn. It is concluded that most of the properties are missing methods for sustainable management, and environmental awareness, linking production with environmental conservation.*

Keywords: *Sustainability, Ambiental conservation, Rentability*

1. INTRODUÇÃO

A ovinocultura é uma potencialidade histórica no município de Pinheiro Machado, fazendo parte do cotidiano e do cenário rural da cidade. Os rebanhos estão presentes em praticamente todas as propriedades, sejam elas pequenas, onde a pecuária é familiar, ou grandes as quais produzem carne ovina em escala elevada. Conforme dados fornecidos pela Inspeção Veterinária local, o município conta com 1755 ovinocultores totalizando o expressivo número de 151.985 cabeças e consolidando-se como uma importante fonte de renda para centenas de famílias que sobrevivem da atividade.

Os animais produzidos no município são comercializados para frigoríficos que abastecem várias regiões do Rio Grande do Sul e também do Brasil. A lã ovina efetivamente contribui para a renda familiar, através da venda da safra anual para a indústria têxtil como também gera empregos, através da produção de peças artesanais como peças de vestuário, cobertores. Desta forma, a criação de ovinos é uma identidade desse lugar, consolidando-se como um importante polo produtor de ovinos e conhecido nacionalmente como a “Capital da Ovelha”.

Contudo, a crescente demanda por informações e tecnologias para o setor da ovinocultura no País exige que os sistemas de produção sejam cada vez mais eficientes, com alternativas adequadas tanto técnica quanto economicamente. Neste sentido, práticas de manejo sustentáveis podem agregar valor econômico e ambiental ao principal produto da região, podendo ser aplicadas em micro e macro escalas, dependendo da capacidade financeira e técnica do produtor. Diante disso, evidencia-se a necessidade de propostas de implementação de práticas sustentáveis nos sistemas de produção de ovinos no município de Pinheiro Machado, como forma de contemplar a adequação ambiental com a produtividade e a qualidade de vida de todos os envolvidos na cadeia produtiva.

De acordo com o exposto, objetivou-se identificar as práticas adotadas por pequenos ovinocultores no exercício da atividade, no que diz respeito à implementação de práticas sustentáveis que contemplem e conciliem a adequação ambiental com a produtividade.

2. METODOLOGIA



O estudo foi conduzido na cidade de Pinheiro Machado, Rio Grande do Sul, reconhecida como uma das principais produtoras de ovinos do RS. Para tal, foi conduzida uma pesquisa quantitativa a uma amostra de trinta produtores de ovinos no município, obtendo-se informações sobre planejamento e manejo dos animais e a utilização de práticas sustentáveis que contemplem e conciliem a adequação ambiental com a produtividade. Foi aplicado um questionário aos produtores para sistematização dos dados fornecidos e também uma maior facilidade de análise dos resultados, sendo possível assim, observar os aspectos relevantes e delinear reflexões a respeito da estrutura do fenômeno em estudo. Os dados foram analisados por estatística descritiva e as médias foram comparadas por distribuição de frequência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada com produtores de todos os distritos do município de Pinheiro Machado, e obteve-se como resultados primeiramente a média de área de campo destes produtores, que é de 561 ha. Já no que se refere ao tempo em que estes ovinocultores estão no exercício da atividade, foi constatada uma média de 38,3 anos, o que evidencia a importância desta prática para a economia local.

Foi possível igualmente, conhecer as práticas de manejo adotadas pelos produtores em relação ao manejo de solo das propriedades (Figura 1), obtendo-se a porcentagem de 26% das propriedades que já fizeram análise de solo, média considerada baixa pela importância ambiental em incluir este item no planejamento da propriedade.

Análise de solo nas propriedades

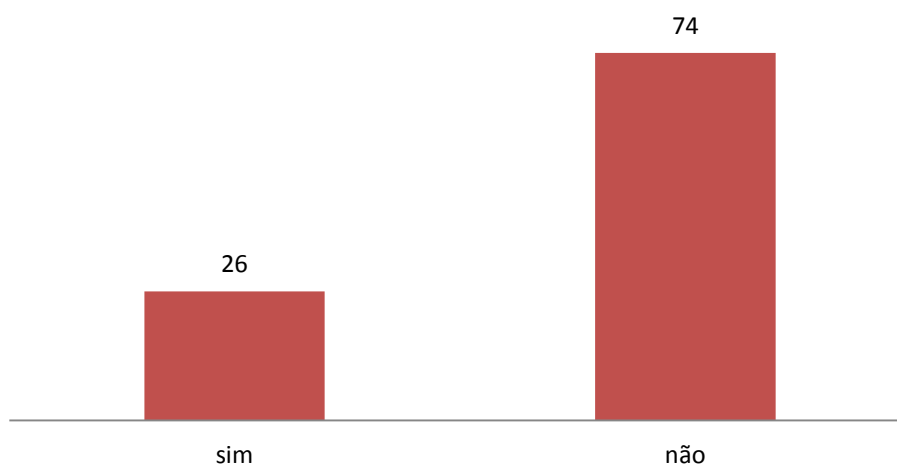


Figura 1. Percentual de produtores que já realizaram análise de solo em suas propriedades.

A demanda de conhecimento e de técnicas que visam à sustentabilidade dos sistemas de produção animal e a necessidade crescente de preservar os recursos ambientais, como solo e água, minimizando os impactos negativos da erosão e compactação, constituem alvo permanente no manejo das pastagens (MACIEL, 2008). Contudo, foi detectada a carência de maiores informações e esclarecimentos técnicos por parte dos ovinocultores em relação a esse assunto. Sem dúvida, este fator é limitante na produção; levando-se em conta que essa análise possibilita descrever quais os nutrientes que deverão ser adicionados ao solo para que este ofereça as condições ideais para o crescimento, a reprodução e a engorda dos animais através da maior produtividade das pastagens. Dentro da análise de como melhorar a qualidade ambiental do solo, por exemplo, evitando a erosão, também se proporciona saber se



o solo não está saturado de nutrientes, protegendo assim os corpos hídricos da eutrofização, que acontece através da lixiviação

Nas propriedades entrevistadas foi possível quantificar o total de ovinos, sendo este composto por 18.885 cabeças, tendo como média por propriedade 629,5 cabeças onde a maioria dos produtores utiliza o sistema extensivo para produção de carne (Figura 2), o qual é caracterizado por baixa produtividade e ocupação de grandes extensões de terra.

Sistemas de Produção

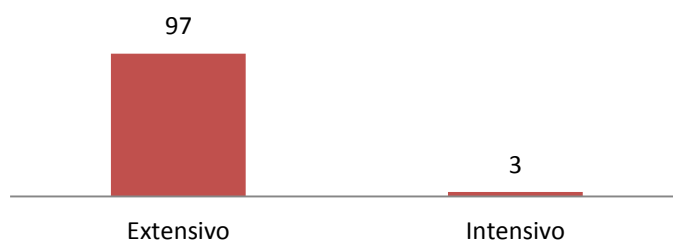


Figura 2 – Manejo na criação de ovinos.

Em termos de promoção da qualidade ambiental, os sistemas extensivos de produção representam retrocesso às tecnologias já estudadas e implementadas a campo, visto que tais sistemas implicam em baixo grau de planejamento da propriedade, considerando que utiliza grandes áreas para engorde dos animais e características de subsistência no sistema produtivo. Neste sentido, o campo acaba se tornando improdutivo, por ser apenas explorado e não manejado, os animais permanecem mais tempo engordando aumentando o tempo de produção e, conseqüentemente, o nível das emissões de metano.

Todavia, o sistema intensivo implica na concentração dos dejetos necessitando de maior atenção em relação ao tratamento e descarte deste material. O método de compostagem, por exemplo, além de tratar os dejetos animais viabiliza um coproduto dos sistemas de produção animal o qual pode voltar a propriedade na adubação das pastagens e/ou lavouras, contribuindo para preservação da qualidade ambiental local.

Foi constatado que a maioria dos produtores não realiza o manejo de rotação de poteiros (Figura 3), prática que previne a contaminação do campo por parasitas.



Rotação dos Potreiros

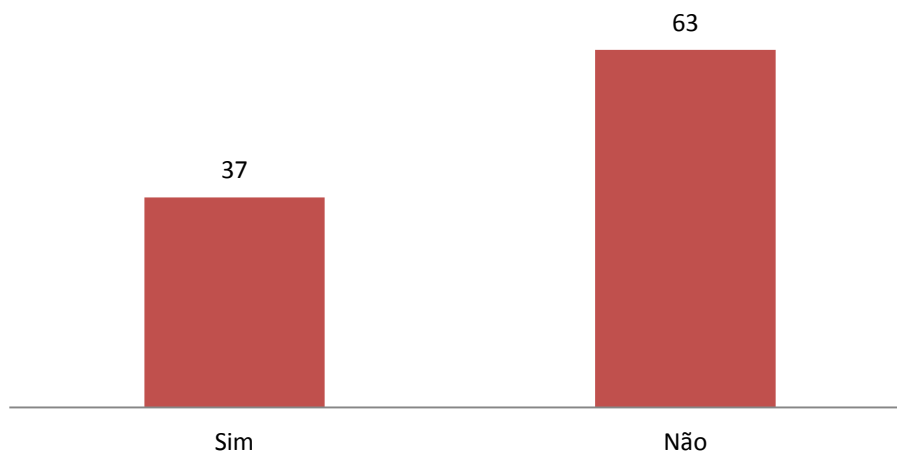


Figura 3 – Propriedades de fazem o manejo dos animais.

Para que os ovinos possam apresentar um bom desempenho produtivo, é necessário propiciar condições ambientais favoráveis aos lotes. A utilização de potreiros é ferramenta de grande valia ao produtor, visto que, além de prevenir a infestação do campo por verminose, contribui para a melhor oferta de pastagens por permitir o descanso das áreas (GUIMARÃES, 2009). Em termos de sanidade animal, o não planejamento do espaço pode favorecer o desenvolvimento de enfermidades, sendo as verminoses consideradas as mais associadas com esta prática de manejo. Neste sentido, é possível extrapolar uma redução da incidência na região estudada com a simples prática de planejar a utilização do uso do solo em determinadas épocas. No outono, onde Pinheiro Machado apresenta elevada umidade e, conseqüentemente, favorece sobrevivência de larvas de helmintos nas pastagens aumentando a incidência das verminoses, o trabalho com rotação de pastagem e alternância de espécie animal pode ser mais intensificado como medida de prevenção.

Tal resultado é corroborado pelos dados observados em relação a prevalência de enfermidades observadas nos rebanhos (Figura 4), onde as verminoses ocupam lugar de destaque.

Doenças

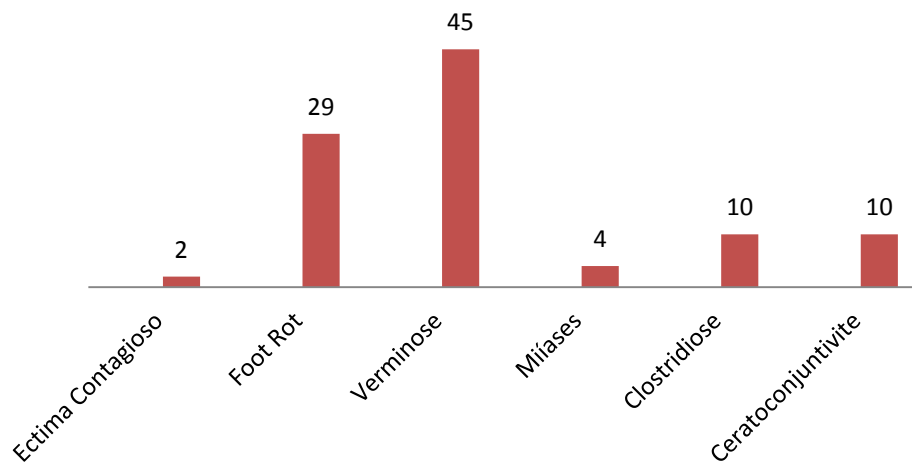


Figura 4 – Porcentagem de doenças encontradas nas propriedades.



Parasitas gastrointestinais causam severas infecções nos animais culminando em importantes perdas econômicas ao rebanho tanto pela mortalidade quanto pela redução na produtividade. O controle desses parasitas ocorre principalmente pelo uso de anti-helmínticos, todavia tal manejo não é mais suficiente para eliminar o problema, visto que as infestações no ambiente são recorrentes e o uso contínuo de medicamentos torna os nematódeos resistentes (AMARANTE, 2004)

O controle biológico é uma alternativa sustentável de combate às parasitoses, possibilita redução da frequência de tratamentos com quimioterápicos (FONTENOT et al., 2003), reduzindo a pressão de seleção de parasitas resistentes, resíduos nos produtos de origem animal e danos ambientais. Os besouros coprófagos por exemplo, atua decompondo e dessecando as massas fecais nas pastagens, competindo com os parasitas dos animais domésticos que as utilizam em alguma fase de seu ciclo biológico (como moscas e helmintos), controlando assim a população destes parasitas. Além disso, auxiliam também na incorporação de nutrientes e nitrogênio no solo, através da formação de galerias onde enterram parte das fezes dos animais (BERTONE et. al., 2005).

O uso consorciado de espécies diferentes de animais com o manejo rotacionado e alternado de pastagens também é um método sustentável no controle de parasitoses, pois diminui a necessidade do uso de quimioterápicos (FERNANDES et. al., 2005). No caso de pastagem compartilhada por diferentes espécies como eqüinos, bovinos e pequenos ruminantes, seja em conjunto ou períodos sucessivos, a diminuição das infecções por nematódeos gastrintestinais se deve à especificidade dos parasitas em relação aos hospedeiros. Assim, quando uma larva é ingerida por um hospedeiro não-preferencial, seu desenvolvimento, seu estabelecimento e sua reprodução ficam impedidos ou dificultados (AMARANTE, 2004).

Mesmo com todas as evidências da necessidade de aplicação de programas de controle de verminoses, a maioria dos produtores não os utiliza (Figura 5).

Utiliza programas específicos anuais de controle de verminose

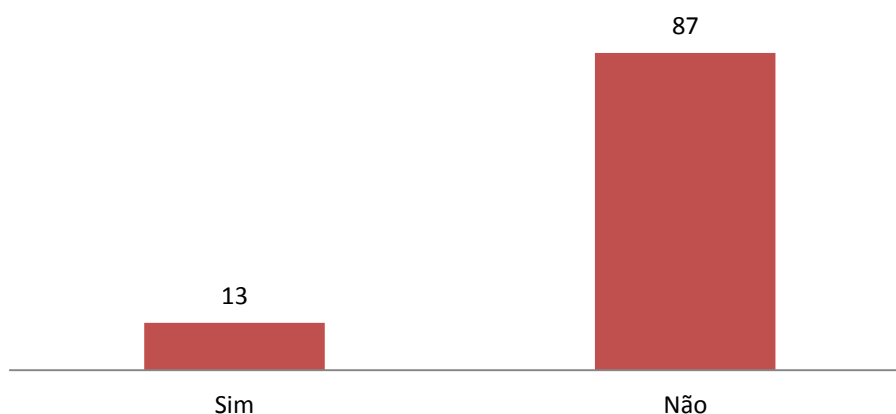


Figura 5. Produtores que utilizam programas específicos anuais de controle de verminose.

O uso indiscriminado de fármacos, sem estratégias de vermifugação, conduz a um agravamento na contaminação dos campos pelos parasitas resistentes, persistindo o problema devido ao difícil controle ambiental.

Assim sendo, é aconselhável medidas simples de manejo para evitar a verminose nos animais e a contaminação dos campos, destacando-se: a limpeza das instalações, dispendo o esterco em local próprio para armazenamento e tratamento; a manutenção de bebedouros e comedouros limpos e, se possível, fora das baias; deixar os animais presos no aprisco após a vermifugação, por



pelo menos 12 horas (procurar vermifugar sempre no final da tarde), vermifugar os cordeiros e cabritos a partir da terceira semana após o início do pastejo, separar os animais jovens dos adultos, tanto na baía como nos pastos, vermifugar as fêmeas 30 dias antes do parto, vermifugar todo animal de compra antes de incorporá-lo ao rebanho, evitar a superlotação das pastagens, fazer rodízio de pastos, trocar o tipo de vermífugo utilizado a cada ano para evitar que os vermes criem resistência ao mesmo (GUIMARÃES, 2009).

Outra medida para o controle das verminoses inclui a realização de exame parasitológico. Contudo, foi possível observar que um baixo índice de produtores utiliza este método como estratégia de tratamento (Figura 6).

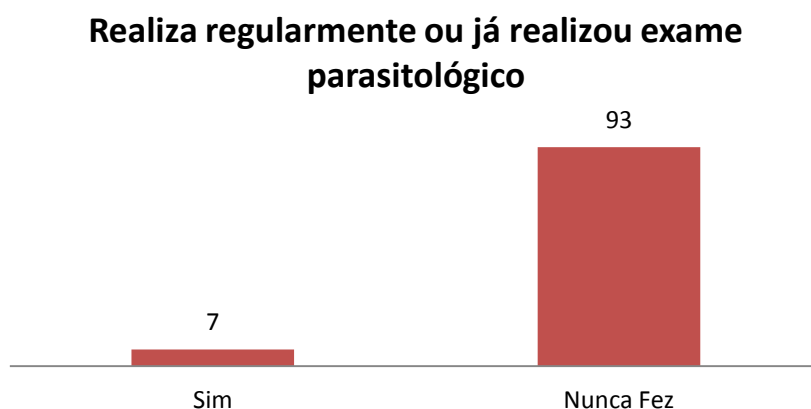


Figura 6. Produtores que realizam exame parasitológico.

O exame parasitológico atua na prevenção da contaminação ambiental indiretamente, já que o antiparasitário será agente-específico evitando o desenvolvimento de resistência do agente as drogas administradas de forma empírica. A maior parte dos relatos de resistência aos anti-helmínticos provém de regiões com verões chuvosos (ECHEVARRIA, 1996) e /ou condições de alta umidade, como ocorre em regiões do Brasil, como é o caso de Pinheiro Machado, ressaltando a importância dos fatores ambientais nas estratégias de controle das verminoses.

Pela importância ambiental e por se caracterizar como manejo de rotina dentro de sistemas de produção animal, verificou-se que a maioria dos produtores possui banheiros de imersão em suas propriedades e os utiliza (Figura 7).



Possui banheiro de imersão na propriedade? Utiliza?



Figura 7 – Propriedades que possuem banheiro de imersão.

Convêm destacar que em todas as propriedades que utilizam esta benfeitoria foi relatado que após a sua utilização, a calda nela contida, composta de água e produto específico para combate de sarna e piolhos em ovinos, é descartada de maneira inadequada no ambiente, sendo esta despejada diretamente no solo. A maneira adequada do descarregamento dos banheiros de imersão consiste na aplicação de tanques de decantação, com o objetivo de minimizar a contaminação ao meio ambiente, salientando a importância desse cuidado (PAPPEN, 2011). O amitraz, por exemplo, é amplamente aplicado na forma de banhos de imersão para controle de ectoparasitas como o *Boophilus microplus* (carrapato), substância já reconhecida por seus efeitos tóxicos em humanos e animais mas pouco estudada quanto seus efeitos sobre os recursos naturais.

Conhecendo a importância política de logística reversa para destinação de frascos de medicamentos para a manutenção da qualidade ambiental no meio rural, observou-se que tal procedimento não ocorre nas propriedades amostradas (Figura 8).

Destino das embalagens dos vermífugos, sarnicidas, terapêuticos, etc., utilizados nas propriedades

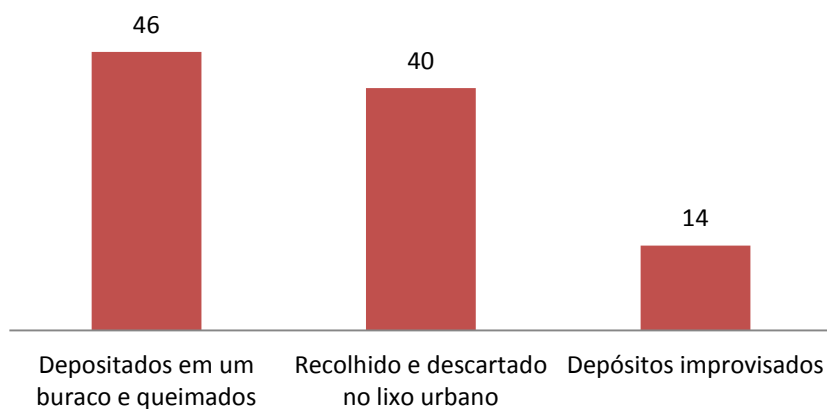


Figura 8 – Destinação das embalagens de medicamentos



Devido à dimensão do rebanho brasileiro, a destinação de embalagens vazias de insumos farmacêuticos veterinários faz-se necessária, seja por questões ambientais ou por ordem de saúde pública. Se o uso em excesso de medicamentos veterinários é preocupante na contaminação de alimentos (carne, ovos, leite, mel.), existindo regras específicas delineadas e gerenciadas pelo Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes (PNCRC), fica evidente que a destinação ambientalmente correta de embalagens vazias de insumos veterinários é extremamente relevante e complementar (PGIRS, 2013).

É possível inferir que os resultados observados estejam relacionados a falta de informação e de conhecimento da legislação, onde estratégias em educação ambiental poderiam elucidar a importância do correto gerenciamento deste item por parte dos produtores. Reservar uma caixa resistente para descarte de agulhas e outros objetos perfuro-cortantes (agulhas, bisturis), por exemplo, já implicaria em atendimento a RDC 306/2004 da ANVISA. Luvas sujas, faixas, seringas e papéis utilizados em procedimentos veterinários podem ser armazenados em sacos plásticos e destinados a empresa responsável pelo lixo do município para serem incinerados. Contudo, em relação a cidades pequenas como Pinheiro Machado, a aplicação da norma ainda não é realidade em municípios com características rurais. Porém, os medicamentos vencidos por exemplo podem receber atenção especial do produtor no momento da destinação, onde o mesmo deve valer-se da RDC 306. Para correta destinação. Neste sentido, a prática em guardar as embalagens vazias em local seguro e isolado até o descarte final não representa procedimento dispendioso em termos de custos e tempo. Ainda, o encaminhamento de medicamentos vencidos ao próprio local onde o mesmo foi adquirido atende adequadamente ao estabelecido pela legislação, onde produtor e empresa cumprem seus papéis na preservação dos recursos naturais.

Dentre as dificuldades encontradas pelos ovinocultores, destacaram-se a presença de predadores naturais e o abigeato como as mais impactantes para a permanência na atividade (Figura 9).

Principais dificuldades na produção

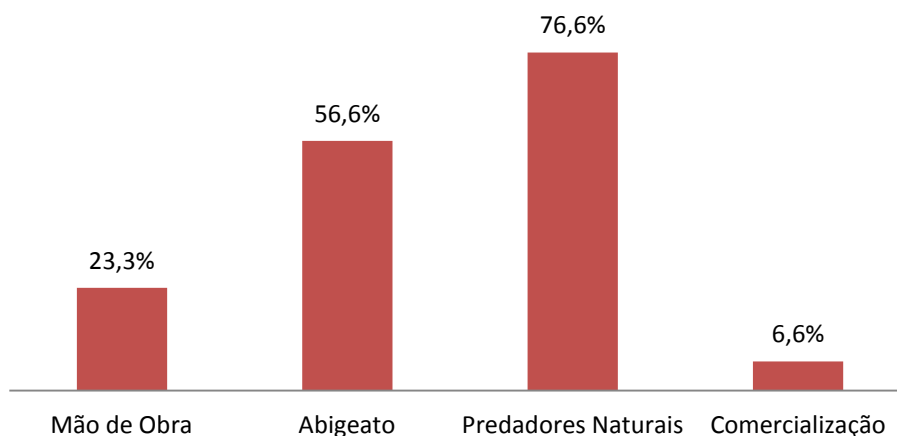


Figura 9 – Principais dificuldades encontradas nas propriedades.

Os ataques de javalis causando também sérios danos ao agroecossistema, caçadores que utilizam cães e esses ao se depararem com os ovinos acabam atacando os animais e a escassez de mão-de-obra devido ao êxodo rural.

Em relação aos índices de abigeato na região, a prática implica em consideráveis prejuízos econômicos ao produtor e sanitários à população em geral, visto que a carne procedente dessa ação é vendida clandestinamente e sem qualquer fiscalização por parte dos órgãos de vigilância sanitária.



Geralmente os abigeatários efetuam o abate dos animais nas próprias propriedades, a céu aberto, deixando grande parte do animal no ambiente, como cabeças, pelegos, vísceras ou atirando-os nos corpos d'água, implicando em incalculáveis custos ambientais, sejam eles em esfera econômica, social e ambiental.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria dos produtores rurais do município desconhece e não utiliza práticas de manejo ambientalmente sustentáveis nas suas propriedades, estando estes, mais preocupados e envolvidos com o aspecto comercial do negócio. Assim, há a necessidade de maiores esclarecimentos a respeito desse tema tão importante; bem como acesso às novas tecnologias e práticas de manejo que contribuam para a preservação dos recursos naturais e que visem à contemplação da produtividade com o cuidado e preservação do meio ambiente.

Em suma, fica claro a importância da gestão ambiental no que concerne a integração da produção agropecuária com o manejo de solo, água, fauna e flora, retirando apenas o que pode ser repostado sem comprometimento das bases de produção.

5. BIBLIOGRAFIA

AMARANTE, A.F.T. Controle Integrado de Helminthos de Bovinos e Ovinos. **Rev. Bras. Parasitologia Veterinária**, v.13, suplemento 1, 2004.

BERTONE, M. et al. Seasonal activity and species composition of dung beetles (Coleoptera: Scarabaeidae and Geotrupidae) inhabiting cattle pastures in North Carolina. **Annals of Entomological Society of America**, v.98, n.3, p.309-321, 2005.

FONTENOT, M.E. et al. Efficiency of feeding *Duddingtonia flagrans* chlamydospores to grazing ewes on reducing availability of parasitic nematode larvae on pasture. **Veterinary Parasitology**, v.118, p.203-213, 2003.

GUIMARÃES, Clóvis Filho. **Manejo básico de ovinos e caprinos**. Brasília. 2009.

MACIEL, Giovana Alcântara. **Integração lavoura-pecuária e a qualidade física do solo na região do Cerrado**. Minas Gerais. 2008.

MARQUES. L; et al. **Manual de boas práticas para ovinos de corte**. São Paulo. 2008

PAPPEN, Felipe Geraldo. **Utilização dos banheiros de imersão no controle do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini, 1887) (Acari: Ixodidae) e sua relação com a resistência a acaricidas no sul Rio Grande do Sul**. Pelotas. 2011.

PGIRS, **Volume I, Diagnóstico**. 2013.