XXVII Encontro Anual de Iniciação Científica
IV Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior
eaic 2018

ANÁLISE ECONÔMICA E PRODUTIVA DE BOVINOS INFESTADOS COM CARRAPATOS *RHIPICEPHALUS BOOPHILUS MICROPLUS*

Fernanda Rubia Lima (PROVIC), Raquel Abdallah da Rovha Oliveira (Orientadora), e-mail: raroliveira@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa / Departamento de Zootecnia.

Controle e profilaxia das parasitoses de animais de interesse zootécnico

Palavras-chave: Ectoparasitas, impacto econômico, perdas na produtividade.

Resumo

O carrapato do boi, *Rhipicephalus Boophilus microplus*, é o causador de muitos prejuízos nos rebanhos bovinos brasileiros. Ectoparasitas em geral causam um déficit financeiro de mais de U$2 milhões de dólares, Os antiparasitários podem muitas vezes ser usados de maneira indiscriminada e causar prejuízos financeiros ainda maiores. Este estudo de caso objetiva responder questionamentos acerca dos impactos econômicos e produtivos do ectoparasita *R. B. microplus* na produção de gado de corte, na região da Lapa-PR. O trabalho foi desenvolvido no município da Lapa-PR, com animais da engorda, mestiços da raça Angus. Os resultados foram baseados na receita financeira da propriedade e nos dados produtivos dos animais, basicamente o ganho de peso. De forma conclusiva observou-se que além da elevação dos custos percebeu-se a deficiência no quesito produtivo no período da infestação. Ou seja, os animais deixaram de ganhar peso e aumentaram o custo com o manejo sanitário.

Introdução

Os rebanhos bovinos brasileiros sofrem constantemente com o ataque de ectoparasitas, que causam danos diretos à saúde do animal e a todo o sistema produtivo, pois onera custos com fármacos, mão de obra, equipamentos e estruturas utilizadas para seu tratamento (ANDREOTTI, 2010).

Os danos produtivos causados pelo carrapato do boi já foram confirmados numericamente em rebanhos leiteiros mestiços, demonstrando queda de 2,7% que podem chegar até 50% dependendo do nível de infestação (RODRIGUES; LEITE, 2013). A Embrapa ainda afirma que no Brasil os prejuízos causados por ectoparasitas chegam a U$ 1 bilhão, afirmando ainda que grande parte disso se deve ao *R. B. micropls* (GOMES, 2000). De forma comparativa nos EUA os prejuízos, sem incluir o controle dos ectoparasitas, chegaram a U$ 2,260 milhões (GRISI, 2014).

Este trabalho visa responder questionamentos acerca dos impactos econômicos e produtivos do *R. B. microplus* na produção de gado de corte. De maneira geral deve-se demonstrar numericamente o valor imobilizado na receita para controle e prevenção do *B. microplus* na propriedade.

Materiais e Métodos

O estudo de caso, foi desenvolvido no município da Lapa – PR, em uma propriedade de porte médio que trabalha com cria, recria, engorda e terminação de

animais mestiços da raça Angus. Os animais da recria e terminação foram principalmente o foco do estudo.

As análises foram divididas em três anos: 2016, 2017 e 2018, este último com menor importância, já que o final de produção e comercialização dos animais ocorre após a finalização do estudo, de modo que não fazem parte dos valores comparativos. Foram coletados os dados financeiros da propriedade e os dados relacionados a produção dos animais, especificamente ganho de peso nos meses cuja infestação foi mais agressiva. Para assim, determinar os gastos e os lucros obtidos e qual o impacto do *R. B. microplus* nessa receita.

O estudo teve como foco os dados referentes às novilhas e novilhos mestiços da raça Angus devidamente rastreados, para garantir a padronização do grau dos cruzamentos, visto que isso interfere na resistência á ectoparasitas.

Em relação ao ano de 2016 foram selecionados 14 machos e 12 fêmeas, totalizando 26 animais. Referente ao ano de 2017 avaliaram-se informações de 30 machos e 23 fêmeas, totalizando 53 animais durante todo o ciclo de engorda na propriedade. No ano de 2018 foram avaliados parcialmente os dados de 49 machos e 67 fêmeas totalizando 116 animais. Entraram na seleção dos dados os animais que tinham todos os dados de pesagens mensais, pelagem de coloração denominada black angus, e que foram comercializados ao final do ciclo produtivo.

Os animais foram pesados regularmente na rotina da propriedade e a partir destes dados foram obtidos os históricos individuais de peso e produtividade nos meses de maior incidência nos três anos, levando em consideração os meses de umidade e temperatura mais elevados.

Foram calculados os valores adquiridos a partir da produção dos animais, com base nos valores pagos pela cooperativa em cada ano. Os animais foram sempre comercializados nos meses de agosto, coincidindo com a saída do inverno, período de maior e melhor oferta de forragem. Embora a propriedade não recebesse a bonificação pela cooperativa pela precocidade, acabamento e rendimento de carcaça, recebiam 5% a mais no valor da arroba. Sendo em 2016 o total R$ 161,00, em 2017 no mesmo período R$ 130,20, e 2018 R$ 150,15.

Estes dados de remuneração foram comparados com os valores gastos com a prevenção e controle de ectoparasitas, principalmente do *R. B. Microplus,* sendo estes, fármacos e seus materiais de aplicação, assistência técnica, mão de obra, entre outros detectados nas planilhas de custos durante a execução do estudo.

Para estes cálculos foram levados em consideração os salários dos funcionários, e seu percentual referente ao tempo gasto com os animais para os manejos associados ao ácaro *R.B. microplus*.

Resultados e Discussão

O ano de 2016 não apresentou prejuízos por conta do *R. B. microplus*, por este motivo o ganho de peso apresentou valores crescentes de ganho de peso em todas as pesagens para machos e fêmeas (Tabela 1 e 2).

No ano de 2017 cujos prejuízos causados pelo ácaro apresentaram impactos diretos no ganho de peso dos animais, resultando em perdas de peso para ambos os sexos durante os meses de maior incidência da elevada temperatura e umidade, conforme os gráficos. A perda de peso é atribuída aos danos diretos causados pela baixa ingestão de alimentos e a perda de sangue contínua (FERRETO, 2013). Estudos australianos demonstraram perdas de peso de até 0,28 kg de peso vivo

/carrapato /ano, observando ainda a relação do número de fêmeas ingurgitadas presentes no animal na sua perda de peso.

Gráfico 1: Ganho de peso fêmeas da raça Angus manejadas no ano de 2016.

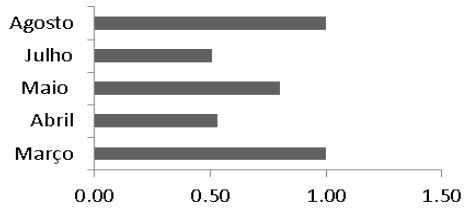


Gráfico 2: Ganho de peso machos da raça Angus manejados em 2018.

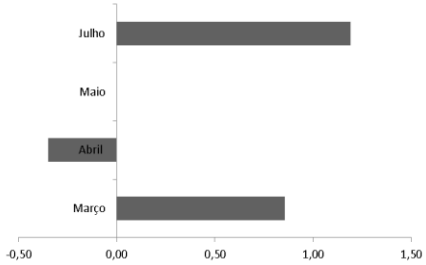
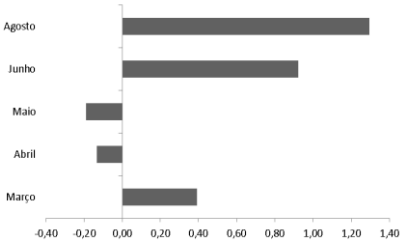


Gráfico 3: Ganho de peso fêmeas mestiças da raça Angus manejadas em 2017.



Em relação ao rendimento de carcaça referente aos anos de 2016 e 2017 não foram verificadas diferenças, o rendimento para fêmeas foi de 52% e 54% para machos em ambos os anos.

No Brasil a média de gastos com sanidade em relação aos fármacos é de R$ 1,19/cab/mês em relação à safra 2016/2017, de acordo com o Instituto de Métricas Agropecuárias – Inttegra. No estudo de caso o valor referente a medicamentos foi de R$ 3,14/cab/mês. A justificativa dos Gastos tem referência, principalmente, aos banhos nos animais por dois meses seguidos.

Em relação aos custos totais (Tabela 3), demonstram-se a soma do custo com fármacos, mão de obra e depreciação das instalações em relação ao número de animais/cab/mês..

Tabela 3: Custos totais do manejo sanitário relacionado ao *Ripicephalus Boophilus micropllus.*

	Custo total (R$)	**Custo/mês**			**Custo total por animal/mês**
Fármacos	779.23	64.94	-	-	1.23
Mão de obra 2017	**Funcionário**		**Veterinário**		
	Valor Funcionário (R$)	R$/Animal/ mês	Custo/Visita	R$/Animal	**Custo total por animal/mês**
	937.00	0.23	172.5	0.77	1.00
	Instalações (R$)	**%**	**Custo**	**Depreciação por ano (R$)**	**Custo animal/ mês (R$)**
Depreciação	34000.00	10	3400	283.33	0.91
			TOTAL ANIMAL/ MÊS (R$)		**3.14**

Sabe-se que grande parte dos custos de produção são referentes a mão de obra e alimentação do rebanho, dizendo respeito aos custos variáveis de produção, o controle sanitário representa um mínimo custo financeiro nas propriedades de maneira geral (COELHO et al. 2008). Neste estudo o custo total por animal no mês foi de R$ 3,14.

Conclusões

Neste estudo de caso pode-se perceber no ano de elevada população do carrapato do boi, o maior valor depreendido da receita para sanar o prejuízo produtivo dos bovinos. Além da elevação dos custos percebeu-se a deficiência no quesito produtivo. Ou seja, os animais deixaram de ganhar peso e aumentaram o custo com o manejo sanitário.

Referências

ANDREOTTI, R. **Situação atual da resistência do carrapato-do-boi *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* aos acaricidas no Brasil**. Embrapa gado de corte, Campo Grande, 2010.

COELHO, F.S. et al. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS CUSTOS MÉDIOS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE NO MUNICÍPIO DE CURVELO, MINAS GERAIS. In: **XLVI Congresso da sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural**. 2008. Rio Branco, Anais...

FERRETO, R. **Revisão de literatura sobre *Ripicephalus (Boophilus) microplus***. 2013. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária). Universidade Federal do Rio Grande do sul. Porto Alegre.

GOMES, A. **Carrapato-de-boi: Prejuízos e Controle.** Embrapa Gado de Corte. Campo Grande, MS, dez. 2000 n. 42, 2000.

RODRIGUES, D.S. LEITE, R.C. Economic impact of *Rhipicephalus* (Boophilus) *microplus*: estimate of decreased milk production on a dairy farm. **Arquivo brasileiro de medicina veterinária e zootecnia**. v. 65, n. 5, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352013000500039&script=sci_arttext> Acesso em 20 de maio de 2007.

SANTOS, A.P. FUERLONG, J. Competição intraespecífica em *Boophilus microplus.* **Ciência Rural**, v. 32, n.6, p.1033-1038, 2002.

GRISI, L et al. Reassessment of the potential economic impact of cattle parasites in Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, vol.23, n.2, Jaboticabal, 2014.