VIABILIDADE ECONOMICA DO SISTEMA DE PASTEJO ROTACIONAL VOISIN EM PEQUENAS PROPRIEDADES NA CAMPANHA GAÚCHA

Kelvin De Souza Gutebier [1]

Tamires Porto Lima [2]

Rodrigo de Ribeiro Cardozo [3]

Bruno Bervig Collares [4]

Jose Victor Vieira Isola [5]

Resumo:

O sistema Pastejo Racional Voisin tem como seu principal material a energia solar, com enfoque no potencial fotossintético das plantas, a troca de piquete é regida através da análise fisiológica da forragem de cada piquete, para verificar se as mesmas estão em seu ponto ótimo de pastejo. Com o aumento da demanda da população mundial por alimento, a busca do setor agropecuário por produzir mais em menor área, o Pastejo Racional Voisin, torna-se uma excelente opção, por se tratar de um sistema que visa harmonizar o complexo solo-planta-animal, de forma que nenhuma parte seja degradada. O trabalho tem como objetivo analisar a viabilidade financeira da implantação de um sistema de Pastejo Racional Voisin em uma propriedade de pequeno porte na cidade de Dom Pedrito RS, com área total de campo nativo. Realizando pesquisas bibliográficas foram coletados os dados sobre implantação de um sistema de Pastejo Rotacional Voisin, em uma propriedade, situada no município de Dom Pedrito-RS. Com a utilização de uma área de aproximadamente de 50 hectares, dos quais apenas 40 hectares foram destinados à implantação do PRV. Estima-se que o custo total para a implantação do sistema de pastejo racional Voisin seja acessível, quando comparado com o pastejo extensivo, se sobressai, por seguir alguns parâmetros que foram estabelecidas especificamente para o sistema, sendo uma delas as altas cargas instantâneas por área, aumentando o ganho de peso vivo/ha/ano. A implantação do sistema de Pastejo Rotacional Voisin é economicamente viável, por seu baixo custo de implantação, com utilização com alta carga animal e consequentemente um maior ganho de peso/ha/ano, especialmente em se tratando de pequenas áreas.

Palavras-chave: Custo, pastejo, racional.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

VIABILIDADE ECONOMICA DO SISTEMA DE PASTEJO ROTACIONAL VOISIN EM PEQUENAS PROPRIEDADES NA CAMPANHA GAÚCHA

[1] Aluno de graduação. kelvin21souza@gmail.com. Autor principal

[2] Aluno de graduação. tamireszoo11@gmail.com. Co-autor

[3] Aluno graduação. rodrigorcardozo77@gmail.com. Co-autor

[4] Aluno de graduação. collaresbb@gmail.com. Co-autor

[5] Aluno de pós-graduação. jvvisola@gmail.com. Orientador

VIABILIDADE ECONOMICA DO SISTEMA DE PASTEJO ROTACIONAL VOISIN EM PEQUENAS PROPRIEDADES NA CAMPANHA GAÚCHA

1 INTRODUÇÃO

O rebanho bovino gaúcho é de aproximadamente 14 milhões de cabeças de gado (SEAPI, 2015). Boa parte da produção pecuária do Rio Grande do Sul, se dá na Campanha Gaúcha, sobre o bioma Pampa. No Brasil, este bioma está restrito ao estado do Rio Grande do Sul, onde ocupa uma área de 176.496 km², tratando do território estadual isto corresponde a 63% e a 2,07% do território, conforme o Ministério do Meio Ambiente (2004). Esse bioma além de possuir uma importante reserva natural, possui grande importância forrageira para nossa pecuária. O campo natural é um recurso essencial para a exploração da pecuária no Rio Grande do Sul representando a principal fonte alimentar de seus rebanhos bovino e ovino (NABINGER, 2006).

O sistema Racional Voisin tem como seu principal material a energia solar, com enfoque no potencial fotossintético das plantas. Uma das premissas básicas do PRV é a divisão das forrageiras em piquetes, fazendo com que enquanto uma das parcelas está em uso, as outras fiquem em repouso, favorecendo assim a fotossíntese, através do acúmulo de reserva das plantas em suas raízes para o próximo rebrote. É intitulado racional, pois apesar do sistema ser rotacionado, não segue os princípios pré-estabelecidos, a troca de piquete é regida através da análise fisiológica da forragem de cada piquete, para verificar se as mesmas estão em seu ponto ótimo de pastejo.

No PRV, com o gado entrando no potreiro e as forragens estando em seu ponto ótimo de repouso, aliado a uma alta carga instantânea, há favorecimento do consumo de muitas ervas, fazendo com que as mesmas sejam pastoreadas pelos animais, face a mudança de comportamento de pastoreio, que ocorre nos animais, devido ao sistema de manejo utilizado, que diminui a seletividade e aumenta a eficiência de pastoreio (MACHADO FILHO, 1999).

Com o aumento da demanda da população mundial por alimento, a busca do setor agropecuário por produzir mais em menor área e a conservação da natureza nestas atividades, o Pastejo Racional Voisin, torna-se uma excelente opção por levar em consideração estes três parâmetros, por se tratar de um sistema que visa harmonizar o complexo solo-planta-animal, de forma que nenhuma parte seja degradada.

Sendo assim, o referente trabalho tem como objetivo analisar a viabilidade financeira da implantação de um sistema de Pastejo Racional Voisin em uma propriedade de pequeno porte na cidade de Dom Pedrito RS, com área total de campo nativo.

2 METODOLOGIA

Através de pesquisas bibliográficas foram coletados os dados sobre implantação de um sistema de Pastejo Rotacional Voisin, em uma propriedade da campanha gaúcha, situada no município de Dom Pedrito-RS.

Para a simulação econômica foi realizada uma pesquisa de mercado na região do em agosto de 2018, para a cotação do valor de vaca de invernar (R$ 3,80). Sobre o custo de oportunidade da terra, foi feito o cálculo embasada no arrendamento da mesma para o plantio de soja, baseado em 10 sacas de soja por hectare, considerando preço da saca de 60 kg ao valor aproximado de R$80,00.

O custo de operação, tendo em vista que a mão de obra seria familiar, porém foi calculado encargos trabalhista para um funcionário e assistência técnica proveniente da EMATER do município.

Simulou-se utilização de uma área de aproximadamente de 50 hectares, dos quais apenas 40 hectares foram destinados à implantação do PRV. Considerou-se emprego de mão de obra familiar e não foram contabilizadas despesas com suplementação e custos sanitários (vacinação e vermífugação).

Simulou-se a implantação de nove piquetes, todos com acesso a água, na área de 40 hectares da propriedade, sendo destinados quatro hectares para corredores de acesso dos animais (Tabela1). Nos 10 hectares restantes, estariam alocados a sede da propriedade, instalações de manejo, Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.

Tabela 1: Parâmetros e quantidades para aplicação do projeto.

Parâmetros	Quantidade
Área total da propriedade	50 hectares
Área de Voisin	40 hectares
Números de piquetes	9 piquetes
Tamanho dos piquetes	4 hectares
Número de lotes	1 lote
Animais por lote	30 animais

Fonte: Os autores, 2018.

O rebanho utilizado foi de 30 vacas, com peso inicial médio de 320 kg, com oferta de forragem de 8,0 Kg/MS, calculo estimado a partir de 2.5% do peso inicial do animal. Com período de ocupação de no máximo três dias em cada parcela, sendo estimada a saída dos animais para abate após 81 dias de pastejo, isto é, três rodízios de PRV, com um peso para abate de em média 400 kg por animal, estimando-se um ganho médio diário de 0,989 kg/dia.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Estima-se que o custo total para a implantação do sistema de pastejo racional Voisin seja de aproximadamente, R$ 3.850,00 nos 40 hectares, subdivididos em 9 parcelas. Em comparação com a implantação de alguns sistemas produtivos pecuários, o PRV é significativamente acessível ao produtor, conforme tabela 2. O sistema não possui muita exigência de material, podem ser reutilizado mourões de cercas antigas, ao invés de usar estacas isoladas que tem um valor mais elevado, pode-se utilizar tramas com isolador, assim baixando o máximo possível no custo de implantação do sistema. Um exemplo de implantação de sistema de produção com um alto investimento é a piscicultura que, de acordo com Scorvo Filho; Martin; Ayroza (1998), os investimentos fixos para implantação é de (de três hectares de piscicultura no Estado de São Paulo, na safra 1996/97, correspondiam a R$77.948,00, ou seja,) R$25.982,70 por hectare.

Tabela 2: Custo de implantação de um piquete para Pastoreio Rotativo Voisin.

Item	Quantidade	Valor (R$)	Total (R$)
Mourões	5	22,00	110,00
Estacas	80	3,00	240,00
Isoladores	80	0,25	20,00
Isoladores de saída	9	2,00	18,00
Aparelho eletrificador	1	280,00	280,00

Pegador de porteira	1	9,00	9,00
Total			
	-	328,25	677,00

Fonte: Os autores, 2018

Para a grande maioria dos pecuaristas familiares, a assistência técnica privada é inviável, pelo fato de terem uma pequena margem de lucro em sua atividade, contando assim com apoio e assessoria de órgãos públicos.

A mão de obra mesmo sendo familiar, deve ser considerada nos custos de produção, pelo fato que se o indivíduo que desempenha aquela atividade não estivesse presente, teria que pagar um funcionário designado para função.

Tabela 3: Custo operacional trimestral de um sistema de Pastoreio Racional Voisin.

Parâmetros	Valores (R$)
Oportunidade da terra	8.000
Aquisição de animais	36.480,00
Funcionário	3.521,00
Técnico	0
Vacinação	23,80
Vermífugo	144,50
Total	48.169,30

Fonte: autores, 2018

Segundo Lenzi (2003), o ganho por área, no pastoreio contínuo alcançou produções de 179 kg/ha, e no PRV foram de 220 kg/ha, ou seja, com ganho médio diário (GMD) de 930g no sistema extensivo e, 835g no Pastejo Racional, durante 120 dias.

Quando comparado o pastejo racional com um sistema extensivo convencional, o PRV se sobressai, por seguir alguns parâmetros que foram estabelecidas especificamente para o sistema, sendo uma delas as altas cargas instantâneas por área, aumentando o ganho de peso vivo/ha/ano.

Segundo Nabinger (1998), fundamentar o conceito de Ecossistema é dizer que todas as partes do ambiente estão ligadas e se relacionam entre si. A estrutura de um ecossistema pastoril é formada por componentes bióticos (plantas, animais, etc.) e abióticos (solos, radiação, clima, etc.), de cujo equilíbrio depende a sustentabilidade do ecossistema.

Tabela 4: Receita bruta e líquida e lucro por cabeça da propriedade em R$ por ciclo trimestral.

Parâmetros	Valores (R$)
Receita Bruta	51.600,00
Recita liquida	3.430,70
Ganho por animal	114,36

Fonte: autores, 2018

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação do sistema de Pastejo Rotacional Voisin é economicamente viável, por seu baixo custo de implantação, com utilização com alta carga animal e consequentemente um maior ganho de peso/ha/ano, especialmente em se tratando de pequenas áreas.

REFERÊNCIAS

LENZI, Alexandre Alexandre Guilherme Lenzi de Oliveira et al. Desempenho animal e produção de forragem em dois sistemas de uso da pastagem: pastejo contínuo & pastoreio racional voisin. 2003.

MACHADO FILHO, L. C. P. A vaca e seus hábitos. In: MACHADO, L. C. P. Pastoreo Racional Voisin. Cascavel-PR: **Sindicato Rural de Cascavel**, 1999.

NABINGER, Carlos et al. **Produção Animal com base no Campo Nativo: Aplicações de Resultados de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Valerio de Patta Pillar, 2015. 196 p. v. 1. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/262766125>. Acesso em: 13 set. 2018.

ROMERO, Nilo Ferreira. Alimente seus pastos com seus animais. 1. **ed. Guaába: Livraria e Editora Agropecuária, 1994. 106 p. v.** ***1***

SCORVO FILHO, J. D.; MARTIN, N. B.; AYROZA, L. M. S. Piscicultura em São Paulo: custos e retornos de diferentes sistemas de produção na safra 1996/97. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 41-60, mar. 1998.

SEAPI, Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação. **Estrutura do rebanho bovino Gaúcho.** Disponível em: < http://www.agricultura.rs.gov.br>. Acesso em: 16 set 2018.