

Produção de Leite a Pasto: a Importância do Pastoreio Rotativo

PIZZANI, Rodrigo. PPGCS-UFSM, rod pizzani@yahoo.com.br; SCHAEFER, Paulo E. UFSM, paulo.cheva@yahoo.com.br; GOULART, Rafael Z. UFSM, rafaelzgoulart@hotmail.com; LUDWIG, Rodrigo L. UFSM, rodrigoluzludwig@yahoo.com.br.

Resumo

O Rio Grande do Sul vem se destacando entre os Estados de maior produção leiteira, podendo ser atribuído às plantas de importantes fábricas que estão atuando. Fatores como condições climáticas, solo e produção de grãos, tornam a atividade leiteira como uma fonte viável e para pequena propriedade como uma renda mensal. Nisso o pastoreio rotativo entra como uma ferramenta para tornar a atividade socioeconomicamente e ambientalmente correta. O trabalho tem como objetivo orientar e acompanhar uma propriedade leiteira, com auxílios técnicos na atividade leiteira e formação e manejo de forrageiras. Para isso foi adotado o pastejo rotativo para um aproveitamento dos dejetos e urina para uma substituição do uso da adubação química. A condução é realizada pelo produtor juntamente com um grupo de pesquisa da UFSM. Sendo que o manejo proposto e adotado foi de grande relevância na produção de forragem e conservação do solo.

Palavras-chave: Fertilidade, pastagem, solo.

Contexto

O município de Mata está localizado na região central do RS, onde predomina pequenas propriedades com exploração de mão-de-obra familiar. Historicamente a matriz produtiva está alicerçada no milho, arroz, feijão, fumo predominantemente e muito pouco fruticultura. Na pecuária, predomina misto corte e leite, sendo esta última na maioria das propriedades é uma renda complementar das demais. São poucas as propriedades que tem a atividade leiteira como principal fonte de renda e com animais de raça definida.

Onde a atividade leiteira é explorada, a topografia do terreno é bastante ondulada, são pequenas áreas destinadas à exploração da atividade, na maioria dos solos sua fertilidade foi exaurida ao longo dos anos por um modelo praticamente extrativista baseado em atividades e técnicas sem nenhuma preocupação conservacionista, que hoje colocaram os produtores em situação limite quanto à permanência no processo produtivo, bem como a permanência nas atividades garantindo sua sobrevivência.

A unidade produtiva envolvida no trabalho com pastoreio rotativo caracteriza-se por ser de mão-de-obra familiar, sendo a atividade desenvolvida pelo casal, pois os filhos estão fora, como é na maioria das propriedades rurais hoje.

Quando se deu início a adoção do pastoreio rotativo, tanto o produtor, quanto a equipe de pesquisadores, tinha em mente alcançar os seguintes objetivos: manutenção da atividade leiteira de forma socioeconômica e ambientalmente sustentáveis.

Descrição da Experiência

O pastoreio rotativo é uma alternativa colocada à disposição da pequena propriedade envolvida na atividade leiteira, que visa fornecer aos animais um pasto novo, abundante e de boa qualidade na maior parte do ano. A atividade leiteira é muito importante na matriz produtiva de muitas propriedades no município e até mesmo regional em função do fluxo de caixa mensal e o pastoreio rotativo é fundamental dentro do planejamento alimentar da atividade.

As pastagens aparecem como uma das estratégias mais promissoras para desenvolver sistemas

Resumos do VI CBA e II CLAA

de produção que visem melhor utilização de insumos e, por sua vez, mais sustentáveis ao longo do tempo. A produção leiteira deve ser competitiva com outras atividades agrícolas para progredir e se estabelecer. Para isso, deve-se explorar com máxima eficiência todos os recursos existentes em cada sistema de produção, de forma adequada e economicamente viável. Entende-se por eficiência a exploração racional de todos os fatores produtivos na propriedade, para que se obtenham bons resultados socioeconômicos e ambientais.

As condições favoráveis de clima e solos no sul do Brasil favorecem a produção de matéria seca (MS) das espécies forrageiras, permitindo assim a obtenção de altos rendimentos de produção de forragem durante todo o ano. E com bom manejo das pastagens, obedecendo a estágio fenológico das mesmas, consegue-se alimento de boa qualidade e alta produção de MS por unidade de área. A primeira condição básica que deve ser reconhecida e respeitada é que só existe produção animal em pastagens se estas forem mantidas estáveis e produtivas.

Dos 35 produtores de leite no município, 100% utilizam a produção de leite a pasto, sendo que menos de 5% utilizam a subdivisão das pastagens. Sendo que 100% dos produtores não recebem algum tipo de assistência técnica, a não ser esta propriedade que será descrita.

A propriedade vem recebendo um acompanhamento por parte do filho do proprietário, que tem formação em técnico agrícola e engenheiro agrônomo. A partir do seu ingresso no curso de pós-graduação em Ciência do Solo, constituiu-se um grupo de pesquisa, onde se resolveu assumir a assistência técnica da propriedade onde se transformou a mesma num "centro de demonstração" para produtores, técnicos e estudantes.

A propriedade a mais de 50 anos vem trabalhando com a exploração pecuária, sem nem um uso de recurso para melhorar e/ou manter as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Neste período, já está passando para a terceira/quarta geração da família, sendo que neste, ocorreu uma exploração "exaustiva" dos recursos solo e forrageiro, devido à alta carga e diversidade de animais na área, pois trabalhavam com ovinos, bovinos, suínos e eqüinos em sistema extensivo.

Percebendo-se que os recursos forrageiros do campo nativo não eram suficientes para exploração leiteira no sistema extensivo, principalmente em períodos de estiagem e inverno, pois havia a necessidade de complementar a alimentação do rebanho leiteiro com a vinda de alimentos de outras áreas ou até mesmo aumentar a quantidade de concentrado, para poder manter a produtividade e a condição corporal dos animais, decidiu-se realizar subdivisões da área. Em 2006, realizou-se a divisão da área, onde se deu o início da doutrinação dos animais nos piquetes, mas principalmente do proprietário que era habituado a simplesmente abrir as portas da sala da ordenha para que as vacas entrassem para serem ordenhadas e abrir outra porteira para saírem do galpão de alimentação e ai percorriam a área o dia ou noite toda até a próxima ordenha.

Neste sistema os animais realizam pastejo horário (2hs/dia), nas áreas de pastagens anuais (verão = milheto, sorgo forrageiro; inverno = aveia, azevém e ervilhaca ambos consorciados) e durante o tempo restante do dia permanecem no piquete que entrou no rodízio do dia. As áreas de pastejo na sua maioria têm sombra, mas não possui água para o consumo dos animais, tendo-se de deslocar a uma área de aguada. No período da noite as vacas permanecem no piquete, onde estas são acondicionadas a estercarem e urinar antes de deixar o piquete para realizar a ordenha.

Este trabalho vem sendo conduzido na propriedade do Sr. Nelson Pizzani, no município de Mata,

Resumos do VI CBA e II CLAA

RS com as seguintes coordenadas: Latitude: 29° 34' 07", Longitude: 54° 27' 29" e altitude 103 m, na região Central do RS e rebordo do Planalto Central Brasileiro, sob um Argissolo Vermelho. O clima da região é classificado como sendo do tipo Cfa, segundo a classificação de Köppen, com precipitações e temperaturas médias anuais variando entre 1.558 e 1.762 mm e 17,1 e 17,9 °C, aproximadamente (BRASIL, 1973). A propriedade tem uma área de 30 hectares, sendo que destes, 8 são usados para exploração leiteira com vacas da raça Jersey.

O pastoreio rotativo está bem consolidado na propriedade, sendo este baseado em campo nativo (60%) e pastagens anuais (40%). A orientação ao produtor é que as forrageiras anuais sejam semeadas em duas escalas possibilitando melhor manejo das pastagens. Recomenda-se o seguinte esquema de semeadura das forrageiras: Verão = milho, sorgo forrageiro – início de setembro a fevereiro e Inverno = aveia+avevém+ervilhaca – abril a julho. Nas áreas de convencional, as forrageiras são semeadas manualmente e encobertas com grade de tração animal, e na área de campo nativo é realizada a semeadura superficial de avevém+ervilhaca, com 20% a mais do recomendado do sistema convencional. Nesta última área, não é realizado revolvimento do solo para não haver alteração no sistema e sim o aproveitamento de uma boa chuva e o pisoteio dos animais nas áreas semeadas.

A correção das áreas de campo nativo foi baseada nas recomendações do CQFS-RS/SC (2004), para meia recomendação da dose de calcário e a adubação química foi realizada para recomendação de introdução de espécies de inverno. Durante o ano é usado 100 kg ha⁻¹ de adubação nitrogenada, sendo esta dividida em duas aplicações, onde 50 kg no período de inverno e 50 kg no verão.

Na produção de leite a pasto, o piqueteamento da área é de extrema importância. Recomenda-se o número maior possível de piquetes que se possa fazer em uma área, o mais adequado é 31 piquetes divididos com cerca elétrica. O tamanho dos piquetes vai variar em cada propriedade, pois vão depender das características do solo, da vegetação predominante, épocas do ano, condições climáticas, tamanho dos animais, etc. O piqueteamento é fator básico para recuperação da forragem, seja de seus valores nutricionais como de suas reservas para suportar algum distúrbio ambiental como auxiliando no controle de pragas e doenças, permitindo a constante reposição de nutrientes ao solo, seja pela urina ou pelo esterco dos animais.

O campo nativo é o principal sistema forrageiro utilizado no sistema rotativo, sendo importante ressaltar que no período de inverno a produção de forragem é muito baixa, por isso a introdução do avevém+ervilhaca. Mas vale ressaltar que são forrageiras primaveris.

A adoção do pastoreio rotativo proporciona as questões mencionadas acima, pois se trabalha com mais alimentos volumosos e renováveis, tendo uma menor dependência de concentrados e/ou outros alimentos fornecidos no cocho, evitando que o produtor se torne um "garçom" de vaca.

O acompanhamento técnico da propriedade é realizado pelo projeto financiado pelo FIEX-UFSM, onde o grupo de pesquisa do setor de Manejo e conservação do Solo e Água do departamento de solos da UFSM, sendo este grupo coordenado por um professor da área de solos, um Doutorando em solos do PPGCS, três acadêmicos do curso de agronomia da UFSM, contemplando a parte social, econômico e ambiental. Este trabalho vem sendo conduzido pelo produtor com participação do grupo mencionado.

Resumos do VI CBA e II CLAA

Resultados

Econômicos

Regularidade na produção leiteira – como nos períodos chuvosos, principalmente no inverno os animais não podem permanecer na área de pastagens no sistema convencional, para evitar destruição das forrageiras e compactação do solo com o pisoteio. Nesta situação o campo nativo e/ou campo nativo+forrageiras de estação fria, servem como base forrageira, evitando queda na produção leiteira, diminuição das condições corporais dos animais e evita o aumento no consumo de concentrados para manter a produção.

Menor uso de adubações químicas – o pastejo rotacionado proporciona uma distribuição uniforme de urina e fezes na área melhorando os atributos do solo, reduzindo ou eliminando o uso do adubo químico, principalmente fosfatados e potássicos. Como podemos observar na tabela 02, que a concentração de nutrientes nas fezes e urinas dos bovinos, é suficiente para manutenção e/ou reposição dos nutrientes retirados via pastejo que são exportados principalmente pelo leite, já que este é o único que sai da propriedade. Na área do pastejo, foram avaliados pontos que se tinham “bolos fecais”, onde se percebeu a concentração de nutrientes que vão contribuir para melhorar os fatores químicos do solo, em conseqüências melhorias na produção e qualidade da forragem por área, como pode ser observado na tabela 01.

Ambiental

A permanência das vacas durante a noite nos piquetes reduziu a concentração de esterco em uma determinada área, principalmente próximo das fontes de água, pois agora o esterco e a urina ficam distribuídos nas pastagens. Com isso os efeitos negativos ao meio ambiente ficam minimizados.

O respeito ou manejo adotado nas pastagens (permanência de resíduos), evita a erosão e melhora e mantém a fauna do solo e a reciclagem de nutrientes. Em conseqüência disso, há uma redução no uso de adubações químicas na reposição anual de nutrientes.

TABELA 1. Produção de matéria seca e composição média de três pontos coletados de azevém em campo nativo. Mata - RS, 2008.

Pontos de coleta	Parâmetros avaliados					
	MS	PB	P	K	Ca	Mg
	Mg ha ⁻¹	%				
Esterco	3,4	20,9	0,7	4,9	0,2	0,3
Esterco 1m	2,8	14,6	0,8	4,1	0,2	0,2
CN-Adubado	2,2	10,0	0,7	3,2	0,2	0,3

CN = campo nativo. PB = Proteína bruta; P = fósforo; K = potássio; Ca = cálcio; Mg = magnésio.

TABELA 2. Atributos químicos de três pontos avaliados em campo nativo na profundidade de 0-10 cm. Mata, RS – 2007.

Pontos de coleta	Parametros avaliados					
	pH	MO	P	K	Ca	Mg
	1:1 água	%	mg dm ⁻³	cmol _c dm ⁻³		
ME	5,4	1,80	200,97	264,42	2,37	1,18
0.1 m E	5,5	1,27	52,87	279,25	1,87	0,92
1 m E	5,4	1,30	26,37	78,83	1,81	0,89

ME = ponto no meio do esterco => 30 dias após; 0,1 m E e 1 m E = distância da borda do bolo fecal; m = distância em metros; E = esterco.