

Evento: XX Jornada de Extensão

PLANEJAMENTO FORRAGEIRO APLICADO EM UMA PROPRIEDADE RURAL¹

FORAGE PLANNING APPLIED ON A RURAL PROPERTY

**Fabiane Da Motta Vargas², Angelica De Assis Santos³, Rodrigo Da Silva⁴,
Cláudia Vanessa Argenta⁵, Marina Favaretto⁶, Emerson André Pereira⁷**

¹ Pesquisa institucional desenvolvida no Departamento de Estudos Agrários-DEAg/UNIJUI.

² Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, fabimottavargas@hotmail.com

³ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, angelicasantos1990@hotmail.com

⁴ Acadêmico do curso de Agronomia da UNIJUI, rodrigo.silva91@hotmail.com

⁵ Acadêmica do curso de Agronomia da UNIJUI, claudia_argenta@yahoo.com

⁶ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, marina.favaretto@yahoo.com

⁷ Professor Orientador, DEAg/UNIJUI, emerson.pereira@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

Com o crescimento da bovinocultura de corte e de leite nas últimas décadas os níveis de produção tendem aumentar cada vez mais, para tanto, as gramíneas forrageiras são de extrema importância, sendo considerada a base alimentar da exploração bovina em pastagem, principalmente em sistemas extensivos (TONELLO, 2011; LIMA et al., 2017). Desse modo, a pastagem representa a principal fonte de nutrientes essenciais para o desenvolvimento dos ruminantes e é a forma mais barata de produzir carne e leite, por isso, a criação dos animais depende em grande parte da produção de forragem para sua alimentação (COSTA et al., 2009). Contudo, a carência de pastagem em determinados períodos do ano, torna-se um impasse para o produtor, além de diminuir a produção, o custo com a alimentação dos animais aumenta gradativamente, acarretando em menor lucratividade.

O planejamento de sistemas com pasto, baseia-se em uma projeção da dinâmica alimentar e a mesma pode ser eficaz para suprir a demanda alimentar, sendo necessário a elaboração de um calendário de pastagem e conhecer as cultivares que serão implantadas no sistema. É essencial uma identificação das épocas críticas do ano para sua nutrição permitindo o estabelecimento de níveis de produtividade da pastagem que supram as necessidades dos animais ao longo do ano.

Quando o planejamento não é adequado para o sistema de produção não ocorre uma obtenção de desempenho econômico satisfatório para o produtor rural. Os vazios forrageiros são muito pronunciando nas propriedades, causando baixa produção dos animais, bem como a parte reprodutiva é claramente comprometida. A ineficiência na gestão dos recursos forrageiros gera uma baixa lucratividade, baixa produtividade, alta degradação das pastagens e do solo, além de poder causar a morte do rebanho por falta de alimento e/ou enormes prejuízos financeiros.

As pastagens perenes contribuem para o desenvolvimento de sistemas de produção que diminuem as práticas de preparo de solos, podendo recuperar nutrientes em maiores profundidades do que os cultivos com pastagens anuais, além de restaurar em um fluxo de matéria orgânica do solo. Além disto, apresentam crescimento lento mas com maior potencial de produção. Por outro lado, o uso de forrageiras anuais, apresentam crescimento mais rápido, podendo disponibilizar forragem

Evento: XX Jornada de Extensão

primeiro que as perenes. Tem emergência mais uniforme, boa produção de forragem e com alta competitividade.

A construção de um planejamento forrageiro que associa conhecimentos teóricos e práticos, podem permitir produção de forragem no ano inteiro. Desse modo, o objetivo do trabalho é elaborar um planejamento forrageiro sustentável, com forragem em quantidade para os animais, buscando fornecer um alimento de qualidade, baseada na região noroeste do RS.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do planejamento forrageiro foi realizado na disciplina de manejo e utilização das pastagens durante o semestre de 2018 e o mesmo foi baseado em uma propriedade rural situada no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Na propriedade foi realizado o plantio durante o verão de milho e capim sudão. Durante o inverno optou-se por trabalhar com um consórcio entre as espécies de centeio, aveia preta, trigo tarumã e avevém. Outra forragem utilizada foi a Tifton 85, uma cultivar perene, rústica e com alta produção de biomassa, sendo uma forma excelente ao produtor que reduz custo e mantém uma pastagem por um período mais longo. Os dados foram obtidos em consultas da bibliografia e por meio do material da disciplina de forragicultura e manejo de pastagens.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O planejamento forrageiro é fundamental para manter a disponibilidade de forragem no decorrer do ano. Desse modo, o planejamento pode ser avaliado no quadro 1. Uma alternativa, é a semeadura do milho em outubro em consórcio com o capim Sudão. Porém como o milho tem o ciclo menor, enquanto que o capim Sudão com um ciclo maior, no qual se estenderá até meados de março. Neste momento, se pode ser feita a sobressemeadura de centeio, o qual disponibilizará pasto em março, abril, maio e junho. Juntamente, pode ser realizada a sobressemeadura de aveia preta e avevém, gerando pasto em maio, junho, julho e agosto. A partir agosto, o avevém começa a expressar maior produção de forragem, produzindo pasto até o mês de novembro. Também pode ser realizada uma implantação de uma cultura de ciclo perene, como a Tifton 85. Cada sobressemeada será no final de cada ciclo da cultura estabelecida, assim não prejudica o pastejo, e possibilita nova pastagem. Devemos constatar que a cada sobre semeadura é aplicado N, assim estimula o crescimento da planta.

A aveia preta caracteriza-se por crescimento vigoroso é a forrageira anual mais usada para pastejo no inverno, no Sul do Brasil. Pode ser pastejada ou conservada como feno ou silagem, cortada mecanicamente para fornecimento no cocho. O centeio desenvolve-se bem em diferentes tipos de solo e de clima (BAIER, 1994). Destaca-se pelo crescimento inicial vigoroso e pela rusticidade, resistência ao frio, à acidez nociva do solo ao alumínio tóxica e a doença, possuindo sistema radicular profundo e agressivo, capaz de absorver nutrientes indispensáveis a outras espécies. O avevém com elevado valor nutritivo sendo um das gramíneas mais cultivadas no Rio grande do Sul, com muito perfilhamento, alta produção de forragem, com ressemeadura natural. O trigo de duplo propósito após ser pastejado produz rendimento de grãos similar ou mais elevado do que não pastejado, em virtude de vários fatores como maior afilamento, renovação da área foliar, redução de porte, em geral, menor acamamento, permitindo contribuição fotossintética ao desenvolvimento da planta (DEL DUDA et al., 2001; FONTANELI et al., 2012).

O milho é uma gramínea anual de verão, cespitosa, de porte ereto e apresenta perfilhamento

Evento: XX Jornada de Extensão

abundante. Desenvolve-se bem em solos arenosos e pouco compactados (FRIBOURG, 1995). Nesse tipo de solo, pode ser mais produtivo que sorgo, apresentando, como este, alta resistência às secas. É tolerante a solos ácidos e muito responsivos a adubação nitrogenada, produz forragem de elevada qualidade quando bem manejadas. O capim Sudão com destaque na alta produção de forragem, alto grau de perfilhamento, possui manejo flexível, de fácil rebaixamento do pasto. Tem uma semeadura precoce com ciclo longo de utilização e rusticidade. A Tifton 85 que possui resistência e tolerância ao pisoteio, destaca-se pelos rizomas e estolões, boa qualidade nutricional (FONTANELI et al, 2012).

Quadro 1. Planejamento forrageiro durante o ano todo.

Espécie	J	F	M	A	M	JN	JL	AG	S	O	N	D
Milheto	X	X									X	X
Capim Sudão	X	X	X								X	X
Centeio			X	X	X	X						
Av. preta					X	X	X	X				
Trigo					X	X	X	X				
Azevém							X	X	X	X	X	
Tifton 85	X	X	X	X				X	X	X	X	X

A adoção de técnicas de planejamento tem proporcionado sucesso há muitos técnicos e produtores. A avaliação pontual do sistema de produção e a carência de análise e de interpretação das informações disponíveis determinam, em muitas situações, decisões equivocadas, o que, frequentemente, faz com que técnicas e tecnologias promissoras proporcionem inúmeros casos de insucesso e prejuízos nas propriedades. Desse modo, o planejamento, pode ser dividido em três níveis básicos: o estratégico, o tático e o operacional. De acordo com esses três níveis consta a distribuição da oferta de forragem em porcentagem (quadro 2) e em kg/ha⁻¹ (quadro 3) de acordo com a matéria seca final de cada espécie utilizada.

Evento: XX Jornada de Extensão

Quadro 2. Planejamento forrageiro durante o ano em porcentagem (%) de contribuição de forragem mensal.

Espécie	J	F	M	A	M	JN	JL	AG	S	O	N	D
Milheto	27	27									20	27
C. sudão	25	20	13								16	25
Centeio			16	33	50	15						
Av preta.					16	33	33	16				
Trigo							22	54	33	5		
Azevém							14	28	42	28	14	
Tifton 85	11	11	11	11				11	11	11	11	11
Total	62	58	40	44	88	104	80	61	53	39	61	62

A massa seca (quadro 3) foi baseada em valores bons, devido a aplicação de N e irrigação que colaboram para um melhor desenvolvimento da planta. O N deve ser aplicado na base cerca de 100 kg/ha na formulação de NPK 8-20-20, e após cada pastoreio aplicar 50 kg/ha de ureia, levando em conta que no presente planejamento está sendo trabalhado com o Rotatínuo. A adubação, especialmente a nitrogenada, é fundamental para o aumento da produção de biomassa, principalmente quando se trata da recuperação de pastagens. Vários pesquisadores reportaram melhorias na estrutura do pasto e aumento da produção de biomassa mediante a utilização de adubação nitrogenada (COSTA et al., 2009). Em geral, água, nitrogênio (N), e uma boa estratégia para trabalhar na propriedade, definem o sucesso econômico final da produção.

Quadro 3. Planejamento forrageiro durante o ano em massa seca kg/ha⁻¹.

Espécie	J	F	M	A	M	JN	JL	AG	S	O	N	D	MS. TOTAL
Milheto	4000	4000									3000	4000	15000
C. Sudão	3000	2500	1500								2000	3000	12000
Centeio			1000	2000	2000	1000							6000
Av preta					1000	2000	2000	1000					6000
Trigo					2200	5400	3300	500					10000
Azevém								1000	2000	3000	2000	1000	7000
Tifton 85	2200	2200	2200	2200				2200	2200	2200	2200	2200	20000
Total	9200	8700	4700	4200	6200	8400	6300	5700	5200	4200	8200	9200	

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível ofertar pasto o ano todo aos animais por meio de um planejamento forrageiro. A variação entre ciclos e momentos de produção de forragem são importantes estratégias, bem como, antecipar as sementeiras. Este planejamento forrageiro permitiu contribuir para ser observados as dificuldades dos produtores e sugerir alternativas para ter alimento em quantidade

Evento: XX Jornada de Extensão

e qualidade durante todo ano aos animais.

Palavra chave: Sistema forrageiro, Sustentabilidade, Vazio forrageiro.

Keyword: Forage system, Sustainability, Forage void.

REFERÊNCIAS

BAIER, A. C. Centeio. Passo Fundo: **EMBRAPA-CNPT**, 1994. 29 p. (EMBRAPA-CNPT. Documentos, 15).

COSTA, N. L. et al. Fisiologia e manejo de gramíneas forrageiras tropicais. Boa Vista: **Embrapa Roraima**, 2009.

DE LIMA, Camila Lehmckuhl; MARTINS, William Del Conte. Acidose láctica ruminal em bovinos: aspectos clínicos, métodos diagnósticos e terapias de tratamento. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 4, p. 184-189, 2017.

DEL DUCA, L. de J. A.; MOLIN, R.; ANTONIAZZI, N. **Resultados da experimentação de genótipos de trigo para aptidão de duplo propósito no Paraná, em 2000**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2001. 44 p. (Embrapa Trigo. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 6).

FONTANELI, Renato Serena; DOS SANTOS, Henrique Pereira. **Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira**. Embrapa Trigo-Livro científico (ALICE), 2012.

FRIBOURG, H. A. Summer annual grasses. In: BARNES, R. F.; MILLER, D. A.; NELSON, C. J. **Foragens: na introduction to grassland agriculture**. 15. Ed. Ames: Iowa State University Press, 1995. v. 1, p. 463-472.

TONELLO, Cleiton Luiz et al. Supplementation and performance of grazing beef cattle: forage type. **Acta Scientiarum. Animal Sciences**, v. 33, n. 2, p. 199-205, 2011.