



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
ZAZ2313- Forragicultura I

ESTUDOS DE CASO - ESPÉCIES DE VERÃO

Grupo 3

Docente: Profa. Dra. Lilian Elgalise Techio Pereira

Discentes: Giovana Roncoli

Gustavo Lima Anastácio

Victor Aparecido Sentinella

Pirassununga

2020

Sumário

Caso apresentado	2
Informações do produtor	3
Análise	4
Sugestão	5
Imagem exemplo da recomendação	7
Referências	8

Caso apresentado

Um pequeno produtor de Pirassununga iniciou um projeto de recria e engorda de bovinos à pasto. Ele contrata sua consultoria para resolver o seguinte problema: *“Tenho trabalhado com uma lotação baixa nas águas (1,5 UA/ha), mesmo produzindo capim mais do que suficiente para o meu rebanho nessa época. Mas quando chega a seca, falta pasto e os animais não desempenham como eu gostaria. Hoje todo o meu rebanho está alocado em dois pastos de Brachiaria decumbens cv. Basilisk. Realizar adequações de estrutura nos piquetes não é um problema, mas o que devo fazer para otimizar o pastejo também na época da seca?”*

Levando em consideração a espécie atual e outras espécies forrageiras passíveis de serem adotadas, além de estratégias diferenciais de uso da pastagem e a possibilidade de conservação de forragem, qual sua sugestão para o produtor?

Informações do Produtor

Projeto de Recria e Engorda de bovinos à pasto;

Taxa de Lotação = Baixa nas águas → 1,5 UA/há. Produz capim mais do que suficiente para o rebanho;

Problema: Na época de estiagem/seca falta pasto e os animais não tem bom desempenho.

Rebanho alocado em 2 pastos de *Brachiaria decumbens* cv. *Basilisk*;

É possível realizar Adequações nos Piquetes;

Análise

Na região de Pirassununga temos um Climatedpo onde o verão tem dias mais longos e é quente, abafado e com precipitação durante a estação de verão, durante as precipitações o céu é encoberto. Durante o inverno temos dias mais curtos, temperaturas menores e céu quase sem nuvens, com pouca precipitação, quando se tem são isoladas, acontece em um determinado dia e depois de 2~3 meses ocorre outra chuva.

Ao longo do ano Pirassununga apresenta temperaturas médias de 10 °C a 30 °C, as vezes durante o inverno a região pode chegar por volta dos 3 a 5 °C, enquanto no verão pode ocorrer temperaturas de 35 a 40 °C.

A estação de primavera-verão permanece por volta de 6 meses, iniciando-se em setembro e terminando no mês de março. A estação outono-inverno permanece de março até o mês de setembro.

Em Pirassununga temos uma acumulação média de pluviosidade de 234 mm, sendo que a maioria das chuvas ocorre nos meses de janeiro e fevereiro.

O produtor relatou que está com uma taxa de lotação baixa durante a época das águas, mas ele não relata a taxa de lotação durante a época da seca, presumimos que seja a mesma taxa de lotação.

Pelo que o produtor relata, temos que os animais permanecem nos pastos por longos períodos, pois trata-se de recria e engorda, portanto temos um método de pastejo da modalidade de ser uma taxa de lotação continua fixa, nessa modalidade o produtor não consegue ter controle da altura do dossel, ou seja, a pastagem pode ser superpastejada ou subpastejada, no caso do produtor de Pirassununga, com o que ele relata temos uma pastagem subpastejada em época das águas e uma pastagem superpastejada durante a seca, pois a pastagem na época de crescimento (dezembro) os animais não conseguem consumir toda essa forragem deixando em uma altura ideal, então ela acaba passando do “ponto”, portanto temos alongamento de colmo e folhas lignificadas, que resulta em um baixo valor nutritivo das plantas e uma taxa de digestibilidade maior (demora muito a digestão) prejudicando o desempenho dos animais durante esse período.

O nosso produtor diz que quando chega a época da seca, falta capim e os animais não desempenham da maneira que ele gostaria. Isso ocorre exatamente porque quando chega nesta época a quantidade de animais é maior do que a produção das plantas (produção de forragem), por isso deve-se faltar pastagem para esse produtor, e nos meses de abril e maio, que é quando a planta começa a diminuir sua produção e entrar no estágio reprodutivo (maio a junho). No mês de julho a planta entra em dormência para preservar suas características e sementes, e nesses meses a luminosidade é menor, ou seja, o fotoperíodo dessas plantas consequentemente será menor. E elas voltam a entrar no período de produção quando ocorrer as primeiras pancadas de chuva nos meses de outubro, com todo esse processo nos meses de julho, agosto as pastagens encontram-se “rapadas”, justamente por causa do método de pastejo (taxa de lotação continua fixa), porque não se tem controle da estrutura da pastagem.

Sugestões

Caro Produtor, ao analisarmos sua situação, pensamos em algumas maneiras de lhe ajudar, primeiro passo seria realizar uma análise de solo da propriedade, para que possamos saber a fertilidade e assim poder utilizar determinadas espécies de forrageiras adequada a fertilidade do solo da sua propriedade. Feito isso, o senhor nos disse que durante as águas produz capim mais do que suficiente para o seu rebanho, portanto devemos realizar uma adequação desses 2 (dois) pastos de *Brachiaria decumbens* cv. *Basilisk* em subdivisões para que possamos ter forragem/pastagem para os animais durante todo o ano e o período em que eles permanecerem na propriedade, e garantir que não lhe faltará alimento para tratar deles durante o período da seca.

Dessa forma iniciaremos dividindo os dois pastos em 3 módulos, nesses módulos seria feito cultivos de forrageiras diferentes, sem a retirada da brachiaria já estabelecida. Em seguida faríamos um rebaixamento na pastagem de *Brachiaria decumbens* cv. *Basilisk* utilizando herbicida, esse rebaixamento tem que ser por volta dos meses de outubro até o começo de novembro, no caso esse rebaixamento aconteceria em 2 módulos, restando 1 módulo com a brachiaria em processo de crescimento.

Após o rebaixamento nós aconselharíamos a fazer uma sobressemeadura a lanço (jogar em torno de 20 a 30% a mais de semente para garantir que irão nascer) em 1 módulo, neste módulo sugerimos que junto com a pastagem de brachiaria pudesse ser utilizado um consórcio, já que a *Brachiaria decumbens* é aceitável a consórcios. Um possível consórcio seria brachiaria + uma leguminosa, essa leguminosa poderia ser o feijão sagu (*Calopogonium mucunoides*) ou poderia ser consorciado a brachiaria + alguma espécie forrageira de possível utilização para silagens, tais como: um consórcio de brachiaria + milho, ou brachiaria + sorgo, com isso quando o sorgo ou milho estiverem no ponto de colheita para silagem, quando forem retirados, a pastagem de brachiaria já estará pronta pra receber os animais.

Em um outro módulo também será necessário realizar o rebaixamento da pastagem com herbicida, e realizar uma sobressemeadura a lanço de milho, soja ou sorgo, para que tenhamos uma cultura de grãos. Então a brachiaria permanece baixa no início do desenvolvimento da cultura dos grãos, quando os grãos estiverem prontos para serem colhidos, a brachiaria estará pronta para poder ser consumida pelos animais, e após a colheita dos grãos ainda ficará uma boa quantidade de material (matéria orgânica) que pode ser utilizada como “adubo” e a palhada ou grãos que caíram durante a colheita poderão ser consumido pelos animais.

Por fim no último módulo, teremos somente a pastagem de *Brachiaria decumbens* cv. *Basilisk*, nesse módulo podemos acrescentar uma modalidade que auxiliaria no ganho com os bezerros, já que estamos falando de recria e engorda, a modalidade se chama Creep-Feeding, o creep-feeding consiste em um local cercado onde somente os bezerros possuem acesso, e nesse lugar é fornecido concentrado para eles. Como estamos plantando grãos, o concentrado desses bezerros já seria garantido, ou seja, não prejudicaríamos tanto a pastagem e nem as matrizes durante as épocas do ano (águas e seca).

Então caro produtor nos dias iniciais do mês de novembro o rebanho daria entrada ao Módulo de Pastagem de *Brachiaria decumbens* cv. *Basilisk* e os bezerros passariam a acessar o creep-feeding, e permaneceriam até que a altura atingida na pastagem seja por volta de 30~~35 cm, que seria por volta de 2 até 3 meses dependendo do rebanho, quando isso ocorrer, o módulo que foi plantado em consórcio brachiaria + leguminosa ou espécie pra silagem, será colhido a espécie destinada a silagem e a brachiaria será destinada ao consumo dos animais enquanto o módulo da pastagem e creep-feeding descansam. Novamente quando a altura for atingida por volta dos 30~~35 cm, os animais serão retirados e movidos para o módulo em que foi plantado os grãos, os grãos serão colhidos e em seguida os animais entram para consumir a *Brachiaria decumbens* cv. *Basilisk* e os resíduos da colheita. Após a colheita dos grãos eles devem ser armazenados e processados para serem servidos como concentrado para os bezerros quando retornarem ao módulo de pastagem com o creep-feeding.

Espero que essas recomendações os ajude caro produtor, vou deixar uma imagem na sequência que demonstra como ficaria todo esse processo descrito para se ter uma breve noção do que irá ocorrer.

Imagem exemplo da recomendação:



Fonte: Elo7

Módulo Consorciado (*Brachiaria decumbens* cv. *Basilisk* + Leguminosas ou Espécies Forrageiras para Silagem).



Fonte: Própria Autoria.



Fonte: Mercado Livre

Fonte: Mercado Livre



Fonte: Mercado Livre

Fonte: Mercado Livre

Referências

NOGUEIRA, Lucas (ed.). BRACHIARIA DECUMBENS: AINDA UMA BOA OPÇÃO? 2019. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/brachiaria-decumbens/>. Acesso em: 12 out. 2020.

CALOPOGÔNIO. Agrolink. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/problemas/calopogonio_2779.html. Acesso em: 12 out. 2020.

GRAMÍNEAS. PASO ITA. Disponível em: <http://www.pasoita.com.br/brachiaria-decumbens-cv-basilisk#:~:text=O%20primeiro%20pastoreio%20pode%20ser,em%20torno%20de%2030%20cm>. Acesso em: 12 out. 2020.

Consulta à Apostila “ Principios de Manejo de Pastagem ” disponibilizada via Moodle.

Consulta às vídeo aulas referentes a Aula 4 disponibilizadas via Moodle que abordou Métodos de Pastejo.

ZIMMER, Ademir Hugo et al. MANEJO DE PASTAGENS: módulo 2. Brasília: Senar, 2018. 40 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5669261/mod_resource/content/1/Apostila_SENAR.pdf. Acesso em: 12 out. 2020.

MOREIRA, J.F.M. et al . Nutrientes em cultivares de Brachiaria brizantha e estilosantes em cultivo solteiro e consorciado. Arch. zootec., Córdoba , v. 62, n. 240, p. 513-523, dic. 2013 . Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05922013000400004&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 12 out. 2020.

COFFANI, Ana Beatriz. **O uso de creep-feeding para melhorar ganho de peso dos animais**. 2018. Disponível em: www.coimma.com.br/blog/post/uso-de-creep-feeding-para-melhorar-ganho-de-peso-dos-animais. Acesso em: 13 out. 2020.

SEMENTES de ervilhaca: Caixa com 3 Kg. Caixa com 3 Kg. Disponível em: https://www.brseeds.com/loja/produto-248016-1238-sementes_de_ervilhaca_caixa_com_3_kg. Acesso em: 13 out. 2020.

Empraba lança nova variedade de milho. 2018. Disponível em: www.suino.com.br/empraba-lanca-nova-variedade-de-milho. Acesso em: 13 out. 2020.

CONGRO, Christiane. **Consórcio milho-braquiária beneficia o solo e o agricultor**. 2013. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1473003/consorcio-milho-braquiaria-beneficia-o-solo-e-o-agricultor>. Acesso em: 13 out. 2020.

CULTIVARES do Gênero Brachiaria. Disponível em: www.sementesgloborural.com.br/produto/brachiarias/decumbens. Acesso em: 13 out. 2020.