

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

IMPLANTAÇÃO DE UM CONSÓRCIO DE INVERNO EM UMA PROPRIEDADE RURAL¹
IMPLEMENTATION OF A WINTER CONSORTIUM ON A RURAL PROPERTY

**Jardel Bazzan Dorneles², Emerson André Pereira³, Felipe Esteves Oliveski⁴,
Róbson Alves Mroginski⁵, Angélica De Oliveira Henriques⁶, Luciane
Ribeiro Viana Martins⁷**

¹ Projeto de extensão realizado no curso da Agronomia da Unijuí

² Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, jardel.bazzan@hotmail.com

³ Professor Doutor do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, orientador
emerson.pereira@unijui.edu.br

⁴ Engenheiro Agrônomo do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI,
felipe.oliveski@unijui.edu.br

⁵ Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, robson.mroginski@yahoo.com.br

⁶ Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI,
angelica.oliveira@unijui.edu.br

⁷ Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, luciane.viana@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

As pastagens são o principal componente das dietas de ruminantes e a fonte de alimentação mais econômica nos sistemas pecuários. Em sistemas de produção de leite, a melhor relação custo/benefício da atividade baseia-se na utilização de volumosos de elevado valor nutricional. No entanto, aspectos como disponibilidade hídrica, condições de fertilidade do solo, manejo, temperatura e luminosidade podem definir a produtividade das pastagens (SKONIESK et al., 2011). A oferta de forragem se torna crucial para o melhor desempenho dos animais, e isso pode ser potencializado com o uso de consórcios.

O sistema consorciado é caracterizado pelo crescimento simultâneo de duas ou mais culturas em uma mesma área, não estabelecidas necessariamente ao mesmo tempo, devendo estar integrado a um programa de rotação de culturas (KOLMANS & VÁSQUEZ, 1999). Este sistema é empregado pelos agricultores, que procuram aproveitar ao máximo as áreas de que dispõem, possibilitando maior diversificação da dieta e aumento da rentabilidade por unidade de área cultivada (CAETANO et al., 1999; COELHO et al., 2000).

A região sul do Brasil apresenta características climáticas favoráveis ao cultivo de plantas forrageiras hibernais, as quais podem produzir alimento durante o inverno, sendo cultivadas em cultivo singular ou consorciadas, em áreas integradas ou cultivos estivais ou ainda sobresemeadas em pastagens naturais (CARVALHO et al., 2010). As espécies de gramíneas forrageiras anuais de inverno como aveia preta (*Avena strigosa Schreb*), aveia branca (*Avena sativa*), azevém (*Lolium multiflorum Lam*) e trigo (*Triticum aestivum*) podem ser utilizadas para realizar o consórcio.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

É necessário fazer um planejamento de consórcio de pastagem que traga resultados para o produtor, tanto econômico quanto no produto final. Para isso têm alguns fatores primordiais como por exemplo: a boa produtividade, qualidade da semente, contribuição no vazio forrageiro, competitividade da cultivar, tipos de solos, economia, palatabilidade, aceitação e o bem estar animal. Além disto, avaliar o desempenho e manejo das pastagens em relação ao uso com animais, se faz necessário para obter maior eficiência do sistema de produção.

O objetivo deste estudo foi implantar e acompanhar um consórcio de inverno em uma propriedade rural assistida pelo projeto da Rede leite.

METODOLOGIA

Realizou-se um planejamento e acompanhamento da implantação de um consórcio de plantas forrageiras em uma propriedade rural assistida pelo projeto Rede Leite pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI. A propriedade está localizada no município de Augusto Pestana/RS.

Buscou-se recomendar ao produtor as formas de implantação do consórcio, as melhores culturas a serem utilizadas, seus manejos e produções. O sistema de pastejo sugerido será o rotativo com a estratégia do pastoreio rotatínuo.

Na propriedade rural foi implantado o consórcio de Aveia Preta -cultivar Embrapa 139 Neblina, Azevém - BRS Ponteio, Aveia Branca - população chamada Ucraniana e Trigo - Tarumã. Nas densidades de 50, 25, 80 e 60 kg de sementes/ha.

Foi realizado avaliações visuais da composição do consórcio com auxílio de um quadrado medindo 50x50cm. Foram alocados em diversos pontos, medindo altura com uma régua e porcentagem com notas visuais de três avaliadores. Posteriormente foi realizada a média desses valores para um piquete pré - pastejo e outro pós - pastejo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O produtor está satisfeito com o consórcio. O desenvolvimento das plantas foram prejudicadas inicialmente pela falta de chuva. Posteriormente a melhoria do clima, as sementes emergiram consideravelmente bem.

Para o melhor desempenho do consórcio, deve ser observado a entrada e saída dos animais em pastejo. Considerando as porcentagens de cada cultivar de piquetes diferentes, observa-se que as aveias têm o seu ciclo vegetativo mais precoce. Logo após, o trigo também com características semelhantes, porém com seu ciclo vegetativo mais longo. Isso mostra que conforme a mudanças de temperaturas e irradiação as espécies expressam diferentes comportamentos. Como o azevém, que se destacará no final da estação fria.

No piquete de pré - pastejo, foi avaliado a composição do consórcio no dia 10 de julho de 2018. Altura deste se encontrava com 26,5 cm, com predomínio de 57,5% de aveia branca e depois com muito menos proporção e de forma similar, o azevém e o trigo (15% de cada). Observou-se 10% de solo descoberto. Este solo descoberto pode interferir negativamente no sistema, pois pode ser um local onde as plantas daninhas têm potencial de emergência, além de não proteger o solo contra a erosão do pisoteio dos animais. Isso pode ser um indicativo da maior necessidade de sementes ou maior cuidado na semeadura das forrageiras.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

Em um outro piquete, que já foi pastejado, altura média de resíduo foi de 13,4 cm. O percentual de Aveia preta foi 10%, aveia branca 36,6%, azevém 31,6%, trigo 16,6% e solo descoberto 5%. O menor percentual dos solos desnudo neste piquete, mesmo sendo pós pastejo pode ser justificado pela maior emergência e condição de umidade que favorecerão todas as espécies. Essa altura menor das cultivares não foi a recomendada ao produtor, sendo baixa para saída de animais do piquete.

É importante monitorar a altura do pasto na entrada e saída dos animais porque para cada espécie forrageira, existe uma altura mínima que deve ser mantida para conciliar alta produção e qualidade de forragem com a persistência da forrageira. Se a altura do pasto estiver inferior à recomendada, deve-se reduzir a carga animal. A altura de entrada e saída do capim no sistema rotatínuo deve ser: na aveia deve ser de 29 cm a altura de entrada e a altura de saída (resíduo) de 18 cm e do azevém a altura de entrada é 20 cm e a altura da saída é 12 cm (ANDRADE; FRANCO, 2013). Em áreas de pastagens com lotação excessiva, com pouca massa de forragem e solo descoberto, a forrageira perde uma de suas principais funções no que diz respeito à conservação do solo, que é a de minimizar o impacto da gota de chuva diretamente no solo, evitando a desagregação das partículas. Esta é a primeira, e talvez a mais importante, etapa para instalação do processo erosivo no solo em áreas de pastagens (ARAÚJO, 2015).

O pastoreio rotatínuo consiste na junção entre os sistemas contínuo e rotativo. Esse sistema se baseia na proposta de que o animal tenha sempre uma oferta de alimento na altura certa, onde ele vai ter uma maior eficiência de bocada, com quantidade e qualidade maior de alimentação. Para isso o sistema orienta que o animal seja retirado da pastagem de forma antecipada, com o pasto não tão baixo, para não comprometer o ponto de crescimento. Se deixar o animal por muito tempo ele danificará a estrutura de crescimento da planta, onde ela vai ter que usar maior energia acumulada para o crescimento e desenvolvimento da pastagem. Isso acaba, por consequência, reduzindo a longevidade do pasto disponível aos animais (PACHECO, 2017).

O consórcio de pastagens de inverno visa suprir a carência alimentar dos animais em épocas de temperaturas mais baixas outono/inverno, os quais diminui o desenvolvimento das pastagens e, conseqüentemente, o rendimento animal. Sendo assim para que diminua a escassez da falta de pastagem para os animais, e que continue a produzir durante essa carência alimentar é feito o consórcio de pastagens.

A aveia preta Embrapa 139 Neblina (*Avena strigosa Schreb*) pelo incremento de palha e raiz que proporciona ao solo, é especialmente indicada para cobertura vegetal do solo, na rotação de culturas e na semeadura direta (EMBRAPA). Aveia Branca (*Avena sativa L.*) é uma cultura de inverno indicada para rotação de culturas, utilizada principalmente para produção de grãos, mas pode ser conservada principalmente na forma de silagem, para composição de pastagens de inverno, para cobertura de solo ou como duplo propósito (pasto e grãos). A época de semeadura de aveia branca no Rio Grande do Sul é de março a maio para pastagem. A aveia preta desenvolve-se rapidamente no começo, propiciando excelente produção de matéria seca no primeiro corte ou pastejo, e produz menos nos pastejos subsequentes (FONTANELI et al, 2012). A aveia branca utilizada é chamada de Ucrâniana. Porém, não tem origem genética conhecida.

As cultivares de trigo duplo-propósito servem tanto para a produção de grãos, quanto para o pastejo dos animais. Trigos com esse perfil tem ciclo vegetativo mais longo e podem ser semeados

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

mais cedo, garantindo a cobertura do solo durante todo o inverno. A massa verde é aproveitada para alimentar os animais em piquetes (EMBRAPA). No memento das avaliações, as aveias foram as que contribuíram mais para a formação da pastagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O consórcio de inverno com aveia preta, aveia branca, azevém e trigo é uma alternativa benéfica para a propriedade rural estudada, pois amplia a utilização de pastejo, além da produção de forragens. Até o presente momento as aveias estão contribuindo mais para estande de forragens.

Palavras - chave: Lolium; Aveia preta; Aveia branca; Forrageiras.

Keywords: Lolium; Black oat; White oat; Forages.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C.M.S. Pastejo Rotacionado - Tecnologia para Aumentar a Produtividade de Leite e a Longevidade das Pastagens. EMBRAPA- Acre. Disponível em: <http://iquiri.cpfac.embrapa.br/prodleite/pdf/pastejo_mauricio.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2018.
- ARAÚJO, A.R. Conservação do solo e da água para pastagens tropicais - uma abordagem sistêmica. EMBRAPA- Transferência de Tecnologia. 28 dez.2015. Disponível em: . Acesso em: 12 jun.2018.
- CAETANO, L.C.S.; FERREIRA, J.M.; ARAÚJO, M.L. Produtividade de cenoura e alface em sistema de consorciação. Horticultura Brasileira, Brasília, v.17, n.2, p.143-146, 1999.
- CARVALHO, P. C. F. et al. Característica produtiva e estrutural de pastos mistos de aveia e azevém manejados em quatro alturas sob lotação contínua. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 39, n. 9, p. 1857-1865, 2010.
- COELHO, F.C.; FREITAS, S. de P.; RODRIGUES, R. et al. Manejo de plantas daninhas e sistema de consórcio na cultura do quiabeiro: produtividade e qualidade de frutos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 40., 2000, São Pedro, Resumos..., Brasília: SOB/FCAV-UNESP, 2000. v. 18, n.2, p.587-588.
- EMBRAPA. Aveia Preta - Embrapa 139 (Neblina). Disponível em: . Acesso em: 12 jun 2018.
- EMBRAPA. Trigo - BRS Tarumã. Soluções tecnológicas. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/707/trigo---brs-taruma>. Acesso em: 12 jun.2018.
- FONTANELI, ROBERTO.S; FONTANELI, RENATO.S SANTOS, H.P. Forrageiras para Integração Lavoura- Pecuária-Floresta na Região Sul-brasileira. 2 ed. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 544p.
- FONTANELI, R.S. Aveia branca. Embrapa. 27 abr. 2017. Disponível em: . Acesso em: 12 jun 2018.
- FRANCO, M. O boi é quem manda. Revista DBO- Especial Pastagens, nov. 2013. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/gpep/documents/artigos/2013/O%20boi%20%C3%A9%20quem%20manda.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2018.
- KOLMANS, E.; VÁSQUEZ, D. Manual de agricultura ecológica: una introduccion a los principios básicos y su aplicacion. Habana, Cuba: Actaf, 1999. 150p.
- PACHECO, J.A. Palestra explica sistema "rotatínuo" de produção de pastagens. Sociedade de

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

Agronomia do Rio Grande do Sul - SARGS 2017. Disponível em: . Acesso em: 12 jun.2018.
SKONIESKI, F.R. et al. Composição botânica e estrutural e valor nutricional de pastagens de azevém consorciadas. Revista Brasileira de Zootecnia, v.40, n.3, p.550-556, 2011.