
PASTAGENS DE INVERNO: USO DA TÉCNICA DA SOBRESSEMEADURA NO MUNICÍPIO DE GRÃO-PARÁ/SC

Ciências Agrárias

Artigo original

Liandra Hillmann Pazeto¹; Janaina Veronezi Alberton¹, Douglas Bardini Silveira¹; André Freccia¹, Athos de Almeida Lopes Filho¹

1. Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE

Resumo: O município de Grão-Pará destaca-se como um dos expoentes da indústria leiteira de Santa Catarina, apresentando crescimento de 390% em sua produção nos últimos anos. Contudo, uma das dificuldades encontradas na produção leiteira é o vazio forrageiro, que se dá no inverno, diminuindo a produtividade ou aumentando os custos de produção pelo uso de suplementação alimentar (rações e silagem). Uma das técnicas mais eficazes para evitar este cenário é a sobressemeadura, que consiste em estabelecer culturas forrageiras anuais em pastagens formadas com espécies perenes, normalmente gramíneas, sem destruir a vegetação existente; porém, as reais vantagens desta prática ainda não estão claramente estabelecidas. O objetivo deste trabalho foi obter informações sobre a percepção dos produtores em relação à utilização da sobressemeadura, bem como identificar possíveis vantagens ou desvantagens do emprego da técnica. O método baseou-se na coleta de informações por meio de questionário aplicado a 50 produtores de gado de leite regionais registrados em órgãos fiscalizadores. O uso da sobressemeadura na média geral apresenta vantagens, embora o emprego da técnica necessite de alguns fatores que devem ser levados em consideração, como a necessidade de umidade do solo e clima favorável. Observou-se, ainda, que o produtor apresenta carência em assistência técnica, não obtendo o resultado esperado.

Palavras-chave: Produtividade. Vazio Forrageiro. Sobressemeadura.

WINTER PASTURE: EMPLOYMENT OF OVERSEEDED METHOD IN GRÃO-PARÁ/SC

Abstract: The city of Grão-Pará stands out as one of the milk production exponents of Santa Catarina, showing an increase of 390% in its yield recently. However, one of difficulties encountered is the forage empty, which takes place in winter, decreasing productivity and increasing produce costs by the use of supplemental feeding (feed and silage). The most effective approach to avoid this scenario is the overseed method, which consists in establishing annual forage crops in formed pastures with perennial

species, usually grasses without destroying the existing vegetation; although the real advantages of this practice are not yet clearly settled. The objective of this study was to obtain information on the perception of producers for the use of overseeded as well as identify possible advantages or disadvantages of the use of this technical. The method was based on the information research through a questionnaire applied to 50 regional milk livestock producers recorded in regulatory agencies. Overall, the use of overseeded has technical advantages, although its employment demands some considerations, as the requirement for soil moisture and favorable weather. It was also observed that the producer has need of technical assistance, not getting the expected result.

Keywords: Productivity. Food livestock empty. Overseeded.

Introdução

Dentro do estado de Santa Catarina, o município de Grão-Pará/SC destaca-se como produtor de leite, com aumento de produtividade de 390% em relação a 200% observado na região nos últimos dez anos. Grande parte dessa produção se deve ao tipo de pastagens utilizadas para alimentação do gado leiteiro (EPAGRI/CEPA, 2014).

As forrageiras são a fonte de alimento mais importante para a produção de leite, motivando assim a sobrevivência de muitos produtores na atividade. Estas estabelecem uma fonte de nutriente mais econômica e necessária à saúde, ao crescimento e à produção para a maioria dos ruminantes.

Segundo Holmes e Wilson (1990) um produtor de leite, por razões econômicas, tem de depender quase que exclusivamente das forragens de pasto para alimentar seu rebanho. Entretanto, o suprimento de forragem varia durante o ano em razão das diferentes taxas de crescimento dos pastos, chamado também de estacionalidade de produção ou vazio forrageiro.

As espécies forrageiras apresentam marcada estacionalidade de produção no período do inverno, com grande redução da produção entre os meses de maio a setembro, trazendo algumas consequências - principalmente aos pequenos produtores - como a redução na produtividade de leite, perda de peso e/ou até mesmo perda de animais durante os períodos de escassez.

No município de Grão-Pará, a avaliação de espécies forrageiras teve como período de maior produção o verão, seguido por outono e primavera, sendo o inverno o período menos produtivo. No geral, a produção do inverno representa 50% a menos da produção obtida no verão (EPAGRI/SC, 2013).

Devido ao vazio forrageiro apresentado entre o cultivo das espécies utilizadas como pastagem no município ocorre a diminuição de produtividade na atividade leiteira, fazendo com que muitos produtores desistam da atividade e migrem para os centros urbanos, causando inúmeros problemas sociais. Desta forma, é necessário identificar as alternativas para diminuir este problema e garantir a permanência do produtor na zona rural.

Como alternativa para amenizar os efeitos da estacionalidade da produção de forragens, a sobressemeadura é uma opção a ser considerada para o aumento da produção e do valor nutritivo das forragens durante a estação fria. A prática de sobressemeadura consiste em estabelecer espécies forrageiras anuais em pastagens perenes sem destruí-las. O objetivo do presente trabalho foi obter informações sobre a percepção dos produtores em relação à utilização da sobressemeadura, bem como identificar possíveis vantagens ou desvantagens do emprego da técnica.

Fundamentação Teórica

Atividade Leiteira no Município de Grão-Pará (SC)

Grão-Pará/SC, a exemplo dos demais municípios da região sul, vem se destacando com um aumento significativo da produção de leite nos últimos anos. A atividade vem se transformando em uma importante fonte de renda aos agricultores. O município de Grão-Pará produz diariamente mais de 55 mil litros de leite e se contabiliza um aumento de 8.754 milhões de litros entre 2009 e 2012 (EPAGRI, 2014).

O município também apresentou o maior crescimento da região da Associação de Municípios da Região de Laguna (Amurel) nos últimos 10 anos, enquanto a região cresceu 200%, a produção no município de Grão-Pará aumentou 390%, no mesmo período. O estado de Santa Catarina cresceu 170% e a produção brasileira cresceu 69% no mesmo período (EPAGRI/CEPA, 2014).

Os dados reforçam a constatação de que, com manejo e planejamento adequado das pastagens, associado às adubações equilibradas e em quantidades para suprir as exigências nutricionais das plantas, potencializa-se a produção da pastagem e, utilizando-se animais com potencial genético, permite-se a obtenção de alta produtividade animal (LUPATINI et al., 2013). A região sul destaca-se por clima

temperado e por esta característica adotam-se práticas nas diferentes estações do ano.

Durante o inverno, com as baixas temperaturas e as geadas, verifica-se redução na disponibilidade e qualidade das pastagens nativas no sul do Brasil. Para suprir essa deficiência alimentar são largamente utilizadas pastagens temperadas, principalmente a aveia preta e o azevém, segundo LUPATINI et al., (2013). No geral a produção do inverno representa 50% da produção obtida no verão (EPAGRI/SC, 2013) modificando as condutas de manejo de pastejo em cada situação.

Embora o potencial de produção leiteira na região de Grão-Pará mostre-se favorável, é imperativo o investimento em qualidade e tecnologia. Uma das formas de se obter aumento na produtividade é disponibilizar para o animal a correta alimentação, fazendo com que este desempenhe sua função de forma satisfatória.

Uso de pastagens na atividade leiteira

Segundo Matos (2002), as alternativas para produção de leite mais viável economicamente, são os sistemas que utilizam pastagens, por apresentarem menores gastos com alimentos concentrados, bem como sanidade, combustíveis, máquinas e equipamentos.

Córdova (2012), concordando com Matos (2002), diz que o sistema mais viável economicamente para a produção de leite a base de pasto é aquele que utiliza pastagens perenes de verão com sobressemeadura de pastagens anuais de inverno, uso de silagem nas fases de transição e uso estratégico de ração.

As pastagens representam a fonte mais econômica para a alimentação dos rebanhos e a produção de leite a pasto, além do menor custo em relação aos sistemas intensivos convencionais, também auxilia na preservação dos recursos renováveis (HOLMES, 1996).

A deficiência na qualidade das pastagens e o volume inadequado ofertado aos animais são problemas que influenciam em muito a produção, contribuindo para isso a falta de correção dos solos, adubação inexistente ou ineficiente, lotação incorreta, plantas invasoras, pragas e escolha incorreta de espécies adaptadas às regiões (SILVA & PASSANEZI, 1998).

A estabilidade na produção de massa de forragem ao longo do ano é importante pois facilita o manejo da pastagem e evita grandes variações na carga animal

necessária para a manutenção de resíduo adequado da forrageira, visando maximizar a produtividade (MOREIRA, et al., 2006). A oscilação na taxa de acúmulo de matéria seca das pastagens ocorre com frequência devido às variações climáticas e à estacionalidade de produção das espécies (conhecido como vazio forrageiro), sendo a maior dificuldade enfrentada no manejo das pastagens (ROSO et al., 1999).

Espécies forrageiras de clima tropical, especialmente gramíneas, apresentam marcada estacionalidade de produção no período do inverno, com grande redução da produção de matéria seca nos meses de maio a setembro - conforme as condições climáticas da região - trazendo sérias consequências principalmente aos pequenos produtores, como redução na produtividade de leite, perda de peso e/ou até mesmo perda de animais durante os períodos de escassez.

Aumento da produtividade leiteira com o uso da sobressemeadura

A intensificação dos sistemas de produção pastoris é apontada como uma das alternativas de exploração sustentável, minimizando a pressão sobre a abertura de novas áreas para produção agropecuária. Esse modelo, entretanto, deverá ser pautado pelo uso eficiente dos recursos físicos, incluindo a recuperação de áreas antropizadas e degradadas, calcada no aporte de conhecimento e de tecnologias poupadoras de insumos (BARBOSA et al., 2008).

O uso intensivo da pastagem refletirá na diminuição da produtividade animal, trazendo muitas vezes prejuízo aos produtores. Desta forma, o produtor precisa recorrer a alimentos concentrados e volumosos na dieta de bovinos, principalmente de leite. Estes alimentos, como a silagem e a cana-de-açúcar, apresentam um custo mais elevado do que a produção de pastagem. Sendo assim, a sobressemeadura de forrageiras temperadas contribui para reduzir o uso de volumosos, já que a aveia e o azevém são forragens de alta qualidade (MORAIS, 2012).

O termo sobressemeadura é usado para descrever a prática de estabelecer culturas forrageiras anuais em pastagens formadas com espécies perenes, normalmente dominadas por gramíneas, sem destruir a vegetação existente. Caracteriza-se também por envolver baixos custos, manter a estrutura física do solo e não eliminar espécies presentes na área utilizada, contribuindo para a melhoria da composição da pastagem. Também contribui para a melhoria na fertilidade do solo com a incorporação de nitrogênio e matéria orgânica, maior potencial de rebrota da

espécie de gramínea na primavera e controle de plantas invasoras (ROSO, C. et al., 1999). Outra vantagem observada desta técnica é a possibilidade de uso contínuo da pastagem após o término do inverno, intensificando a utilização e maximizando o uso do solo.

A prática da sobressemeadura reduz os custos de produção do leite, além de diminuir as áreas de plantio de alimentos volumosos uma vez que a sobressemeadura utiliza o mesmo espaço do capim tropical (MORAIS, 2012). A sobressemeadura de forrageiras de inverno pode ser feita em áreas ocupadas por qualquer capim de verão, desde que o manejo empregado seja adequado. Esta técnica também apresenta vantagens ambientais, já que o produtor não precisa aumentar sua área produtiva a partir de derrubadas de matas.

Espécies como o azevém anual ou a aveia, por exemplo, possibilitam aumentos na produção de forragem no inverno resultando em melhor distribuição da produção ao longo do ano. Com isso, é possível prolongar a estação de pastejo e permitir que os animais tenham acesso a uma forragem de alto valor nutritivo em parte do ano, uma vez que, caracteristicamente, as forrageiras de inverno apresentam altos teores de proteína bruta e alta digestibilidade durante esse período crítico.

A aveia preta possui índices bromatológicos altamente desejáveis, como teor de proteína bruta (PB) entre 17 e 23% e baixo teor de Fibra Detergente Ácido (FBA), apresentando valores entre 27 a 34%, o que caracteriza alta digestibilidade e conversão alimentar (CECATO et al, 1998) e o azevém possui alto valor nutritivo, capacidade de ressemeadura e facilidade de estabelecimento (AGUINAGA et al, 2006)

Assim, com altos níveis de forragem, a produtividade fica estável ou até aumenta durante o período de inverno.

Procedimentos Metodológicos

Para a coleta dos dados deste trabalho foi aplicado um questionário previamente elaborado a alguns produtores de gado de leite do município de Grão-Pará/SC. Para fazer o levantamento dos produtores desta região foi realizada uma pesquisa juntamente aos principais laticínios, sindicatos rurais e Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri da região.

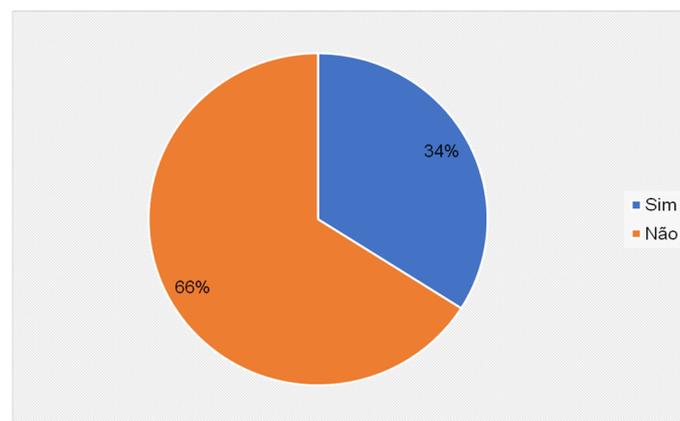
Obeve-se o nome de todos os produtores de leite registrados nos locais acima citados e a partir disto, foi realizado um sorteio de 50 produtores. O sorteio se fez necessário devido ao tempo exíguo para realização da pesquisa, uma vez que o número de produtores pré-estimados foi relativamente grande (180 produtores).

Após a aplicação do questionário, foi realizado um levantamento de dados, estimando de que forma está se utilizando a sobressemeadura e se está realmente é vantajosa e poderá trazer maior lucratividade ao produtor. Os dados obtidos foram analisados por métodos de estatística descritiva e apresentados em valores percentuais.

Resultados e Discussão

Ao final da aplicação do questionário, os resultados obtidos foram representados em forma de gráficos. No gráfico 1, é apresentado o número de produtores de leite que desenvolvem apenas esta atividade e aqueles que incrementam com outras atividades.

Gráfico 1 - Número de produtores de leite que desenvolvem apenas esta atividade e aqueles que incrementam com outras atividades no município de Grão-Pará/SC.



Fonte: Autor (2015).

Conforme verificado no gráfico acima, a produção de leite ainda não é a principal atividade para 66% dos agricultores de Grão-Pará/SC. Eles dividem essa atividade com outras, como o fumo (42%), suínos (30%), gado de corte (6%) e outros (21%). Apenas 34% dos agricultores trabalham somente com a produção de leite.

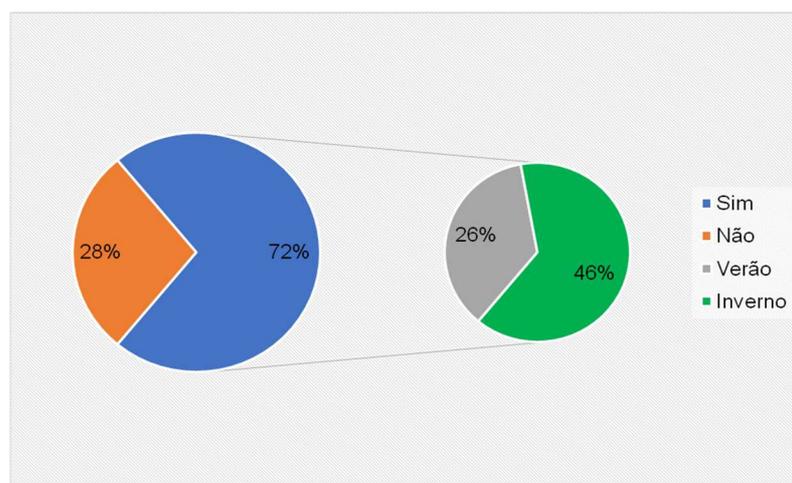
Levando em consideração as dificuldades que esta atividade apresenta devido à falta de tecnificação e informação dos produtores, considera-se o resultado razoável. Os 66% dos produtores que mantêm outras atividades mostram interesse de trabalhar apenas com a produção de leite, mas a renda gerada pela atividade leiteira ainda não é suficiente para suprir as necessidades destes produtores.

A produção de leite pode variar conforme a estação do ano. O gráfico 2 expõe dados referentes a observação ou não de alterações na produção leiteira entre o inverno e o verão. Aproximadamente 72% dos produtores afirmam observar diferenças expressivas, sendo que destes, 26% afirmam que há maior produção no verão e 46% no inverno.

Dos 26% produtores que confirmaram maior produção no verão, 46% não fazem sobressemeadura de inverno. Dos 46% produtores que afirmaram obter maior produção no inverno, todos fazem sobressemeadura, assim obtendo um suprimento maior de silagem no período sazonal de déficit e favorecendo a produção leiteira neste intervalo.

Os 28% dos entrevistados que afirmam não haver diferença de produção entre as duas estações utilizam sobressemeadura no inverno e fazem uso de pastagem de qualidade no verão, ou uso de suplementos, como silagem, durante todo o ano, mantendo uma frequência de produção.

Gráfico 2 - Percepção pelos produtores de leite entrevistados do município de Grão Para/SC sobre a diferença de produção entre inverno e verão.

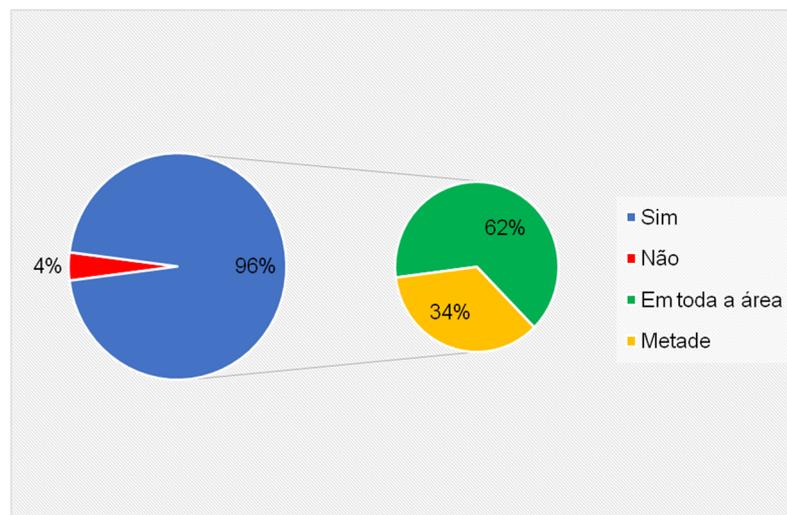


Fonte: Autor (2015).

Entre os produtores de leite do município de Grão Pará, 72% fazem análise do solo, utilizado para o cultivo das pastagens e 28% não realizam esta prática. Dentre os produtores que não realizam a análise de solo, a grande maioria demonstra interesse em estar realizando, só não o fizeram ainda por falta de orientação técnica, denotando a importância da atuação dos profissionais da área a campo.

Em relação ao piqueteamento das áreas, 96% dos produtores apresentam estes na área de pastagem (Gráfico 3), sendo que 62% têm em toda a área e 34% em metade dela. Apenas 4% não apresentam piquetes. O tamanho médio dos piquetes é de 2300m².

Gráfico 3 - Presença ou ausência de piqueteamento da área utilizada para pastagem e qual o total de área utilizado.



Fonte: Autor (2015).

O piqueteamento é importante para que a pastagem tenha um período de descanso, para que possa rebrotar (retornar o crescimento foliar e radicular), permitindo mais forragem no próximo pastoreio.

Os 4% de produtores que não fizeram o piqueteamento relataram que o farão em breve e que ainda não o fizeram devido ao custo de implantação e medição e à falta de tempo devido a outras atividades. Outros, por ter um terreno íngreme e pedregoso, argumentam não apresentar condições de relevo para piqueteamento.

Outro fator importante é a integração lavoura-pecuária pois apresenta a diversificação, rotação, consorciação e/ou sucessão harmônica das atividades de agricultura e de pecuária dentro da propriedade rural, constituindo um mesmo sistema

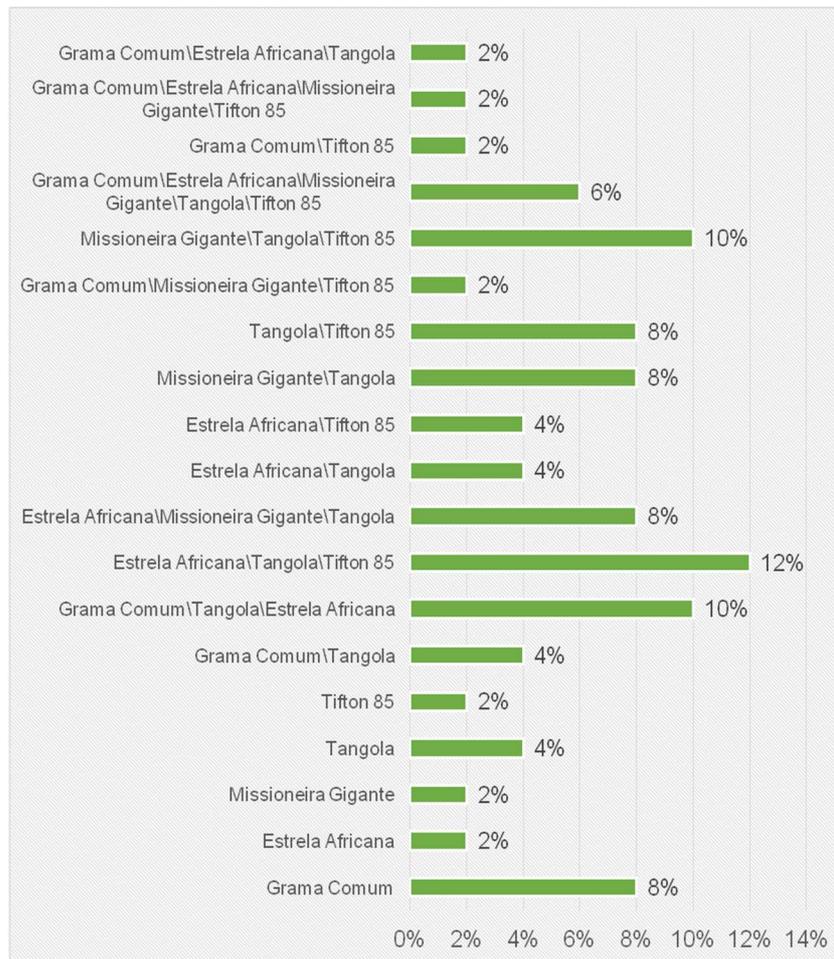
onde há benefícios para ambas (ALVARENGA, 2005). Possibilita, como uma das principais vantagens, que o solo seja explorado economicamente durante todo o ano ou na maior parte dele, favorecendo o aumento na oferta de grãos, de carne e de leite a um custo mais baixo devido ao sinergismo que se cria entre a lavoura e a pastagem.

Dentre os produtores de leite do município de Grão-Pará/SC, entrevistados, 52% fazem lavoura/pecuária, sendo as espécies mais utilizadas, azevém com 16% dos produtores, aveia em 8% dos produtores e aveia e azevém em 28% dos produtores. Um total de 48% dos produtores não usa essa técnica por falta de área para lavoura.

A interação lavoura/pecuária é viável quando há a possibilidade pois diversifica a atividade do produtor rural, gerando maior renda. Os 48% que não fazem integração lavoura/pecuária apresentam algumas dificuldades como falta de terreno disponível, falta de informação, custo elevado, etc. O principal fator negativo observado novamente é a falta de orientação técnica, que acaba gerando incertezas entre os produtores, optando por não modificarem o sistema que vêm utilizando.

O tipo de pastagem escolhido também é extremamente importante para o bom desempenho da vaca leiteira e consequente produção de leite. Porém, observa-se que a maioria dos produtores procura plantar a espécie que lhe é mais conveniente sem levar em consideração os resultados. Na figura 1 pode-se observar as principais espécies por eles cultivadas.

Figura 01 - Pastagem perene utilizada pelos produtores entrevistados do município de Grão-Pará/SC



Fonte: Autor (2015).

Dos produtores de leite entrevistados, 88% realizam a sobressemeadura, desses 56% utilizam a técnica em toda a área e 32% apenas na metade dela, apenas 12% não utilizam a sobressemeadura.

A não realização da sobressemeadura dos 12% entrevistados dá-se devido a vários motivos, tais como: falta de tempo e dinheiro para realizar esta prática, terreno de má qualidade agrônômica e também por não acharem que a técnica seja vantajosa.

Dos produtores que realizam a sobressemeadura, 59% utilizam azevém e 41% aveia/azevém. Todas as sementes plantadas são provenientes de agropecuárias da região. Este fato é devido à adaptação ao clima da região, ao custo/benefício que apresenta e ao fácil acesso a sementes de boa procedência.

Segundo Bertolote, (2009, p. 80) “a técnica de sobressemeadura deve ser feita nos meses de abril ou maio, ao fim da estação chuvosa,” um acerto de 58% dos

produtores que plantam em maio, e de 33% que plantam em abril. Alguns produtores plantam em épocas tardias tendo possíveis prejuízos com a perda de sementes por falta de germinação entre outros fatores, dentre esses 5% plantam em junho e 4% em julho.

Também atentou-se à informações sobre como é realizada a sobressemeadura (antes ou após o pastejo) pelos produtores entrevistados do município de Grão-Pará/SC que realizam esta prática. Dos produtores que realizam sobressemeadura, 59% fazem a sobressemeadura depois do pastejo das vacas e 41% fazem antes do pastejo das vacas.

O ideal para a sobressemeadura é rebaixar as pastagens por meio do pastoreio intensivo das vacas, melhorando o contato da semente com o solo. A realização desta prática antes do pastejo por 41% dos entrevistados é dado pela crença de que com o pastejo a semente irá ser “enterrada” melhor, devido ao pisoteio. Contudo, observa-se é que isto não ocorre, acarretando a perda de sementes e, conseqüentemente, a não germinação da mesma.

A umidade é um fator importante para a prática de sobressemeadura - um teor adequado da mesma garante o sucesso de sua implantação; por esse fato buscou-se também informação sobre a observação deste fator. 73% dos produtores que fazem sobressemeadura observam a umidade do solo antes de realizar esta prática enquanto 27% não a observam. Entre os produtores que não analisam a umidade do solo para realizar a sobressemeadura, pôde-se observar a total falta de orientação técnica, mais uma vez destacando-se como um problema na região.

Em relação ao uso de lote de repasse, em que se rotaciona os animais em cada piquete, 43% dos produtores que fazem sobressemeadura utilizam esta técnica e 57% não. O contato da semente com o solo é de fundamental importância para o sucesso da técnica da sobressemeadura. A não realização do lote de repasse se dá devido a costumes culturais e à falta de informação técnica.

Outra atividade importante para se obter uma boa sobressemeadura é a roçada após o pisoteio das vacas, para cobrir a semente com a palha e melhorar o contato das mesmas com o solo. Dos entrevistados, 52% dos produtores que utilizam a técnica da sobressemeadura fazem roçada nos piquetes, 48% não fazem.

Os produtores que não realizam a roçada acreditam que esta, além de desnecessária, é inviável. Provavelmente estes produtores estão perdendo em

número de sementes germinadas, pois por não haver a palha sobre a semente esta pode não ter o contato suficiente com o solo, perdendo umidade e assim impedindo sua germinação, o que leva a uma diminuição da quantidade de pastagem, tornando esta insuficiente.

Para o planejamento da sobressemeadura, também é importante realizar o parcelamento da mesma, para planejar o crescimento da pastagem conforme o uso do piquete. Dos produtores que participaram da pesquisa, 80% fazem a sobressemeadura de forma parcelada e 20% fazem de uma vez só.

A sobressemeadura de forma parcelada apresenta uma série de vantagens, como por exemplo, se o produtor apresentar 30 piquetes e fizer a sobressemeadura em cada piquete com um dia de diferença, terá uma pastagem de 30 dias a cada dia. Já a sobressemeadura de forma única, irá apresentar no último piquete da rotação uma pastagem de 60 dias, o que pode levar a um aumento da fibra da palhada, diminuindo o consumo e aproveitamento do animal, por diminuir a palatabilidade do alimento e, conseqüente queda da produção de leite.

Por fim, se questionou se os produtores observam ou não vantagens no uso de sobressemeadura na produção leiteira e 96% afirmam haver, porém ainda há muita informação a ser repassada e muita dúvida por parte dos produtores. Mesmo os que não aplicam apontam estas vantagens, porém, apresentam dificuldades para implantar a mesma. O acompanhamento técnico é fundamental e decisivo para esta atividade. Pôde-se verificar que 28% dos produtores entrevistados recebem acompanhamento da Epagri/Laticínios, 24% da Epagri/Agropecuárias, 18% de Laticínios/Agropecuárias, 16% somente da Epagri e 14% somente dos Laticínios. Conquanto, o foco da orientação é mais voltado para venda de produtos do que para assistência, deixando o produtor, muitas vezes sem respostas.

Os 4% dos produtores que não veem vantagem na sobressemeadura, apresentam maior dificuldade com esta técnica, tendo uma baixa qualidade de orientação profissional, escassez de mão de obra ou apresentam-se resistentes em adotar novas técnicas de manejo.

Considerações Finais

O Brasil é um país de clima tropical muito favorável à produção de leite a pasto, porém existe a estacionalidade de produção de forragem no inverno. A utilização da

sobressemeadura de forrageiras de inverno como a aveia e azevém, visto em 88% das propriedades entrevistadas, diminui a baixa produtividade da forragem perene.

A sobressemeadura apresenta diversas vantagens, como a diminuição do déficit de pastagem no inverno, redução de custos com outros alimentos para a suplementação, também contribui para a melhoria da fertilidade do solo e controle de plantas invasoras. Outra vantagem desta técnica é a possibilidade do uso contínuo da pastagem após o término do inverno, intensificando e maximizando a utilização do solo.

Contudo, alguns fatores devem ser levados em consideração na técnica da sobressemeadura, como a necessidade de umidade do solo e clima favorável para que a espécie de inverno possa se desenvolver. Os produtores do município de Grão-Pará/SC ainda encontram algumas dificuldades nessa área, muitos por falta de orientação técnica adequada.

A orientação técnica é um dos fatores que mais influenciam os produtores da atividade leiteira. Muitos deixam de lado valores culturais carregados a anos para enfrentar novos desafios e técnicas. Como o processo da sobressemeadura está se tornando a cada dia mais comum, o aporte de informação técnica deve ser ampliado ao produtor regional, viabilizando assim a difusão e o manejo desta técnica e contribuindo para o incremento na margem de lucro do produtor regional de leite.

Referências

AGUINAGA, A.A.Q. et al. Produção de novilhos super precoces em pastagem e aveia e azevém submetida a diferentes alturas de manejo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.4, p.1765-1773, 2006 (supl.).

BARBOSA, P. F., et al. **Importância econômica do leite**. Embrapa Gado de Leite, . [S.l.: s.n.], 2002. Disponível em:<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteSudeste/importancia.html>>. Acesso em: 31 de out. de 2014.

BERTOLETE, L. E. M. **Sobressemeadura de Forrageiras de Clima Temperado em Pastagens Tropicais**. Botucatu-SP, 2009, 84 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Campus de Botucatu, 1996.

CECATO, U. et al. Avaliação de cultivares e linhagens de aveia (*Avena* spp.). **Acta Scientiarum**, v.20, n.3, p.347- 354, 1998.

CÓRDOVA, U. de A. (Org.) **Produção de leite à base de pasto em Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 2012, 626p.

EPAGRI/ CEPA, [S.l.: s.n.], 2014. Disponível em: <<http://cepa.epagri.sc.gov.br>>. Acesso em: 10 de junho de 2014.

EPAGRI/SC. **Avaliação de 05 espécies forrageiras perenes de verão no município de Grão-Pará – SC**, Epagri. Grão-Pará/ SC, Agosto, 2013

HOLMES, C. W; WILSON, G. F. **Produção de leite a pasto**. Campinas-SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990, 708p.

HOLMES, C.W., **Produção de leite a baixo custo em pastagens: uma análise do sistema neozelandês**. In: Congresso Brasileiro de Gado Leiteiro, Piracicaba, 1996.

LUPATINI, G.C. et al., **Produção de bovinos de corte em pastagem de aveia preta e azevém submetida à adubação nitrogenada**. Ciência Animal. Brasileira, Goiânia, v.14, n.2, p. 164-171, abr./jun. 2013.

MATOS, L. L. **Estratégia para redução do custo de produção de leite e garantia de sustentabilidade da atividade leiteira**. In: Simpósio sobre sustentabilidade da pecuária leiteira na região sul do BRASIL. Maringá, PR, 2002.

MORAIS, L., **Sobressemeadura de forrageiras: técnica para o aumento da produtividade de pastagens**. Embrapa Pecuária Sudeste. Brasília, DF, 2012.

MOREIRA, A. L., **Melhoramento de pastagens através da técnica da sobressemeadura de forrageiras de inverno**. Pesquisa & Tecnologia, Alta Sorocabana, São Paulo, vol. 3, n.1, p. 200-208, jan./jun. 2006

ROSO, C.; RESTLE, J.; SOARES, A. B. **Produção e qualidade de forragem da mistura de gramíneas anuais de estação fria sob pastejo contínuo**. Revista Brasileira Zootecnia, Viçosa-MG, v.28, n.3, 1999.

SILVA, S.C. & PASSANEZI, M. M. **Planejamento do sistema de produção a pasto**. In: PEIXOTO, A. M et al. **Planejamento da exploração leiteira**. Anais 10º simpósio sobre produção animal. Piracicaba, FEALQ, 1998

Dados para contato:

Autor: Janaina Veronezi Alberton

E-mail: agronomia.janaina@unibave.net