

PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE LEITE EM PASTOREIO RACIONAL VOISIN EM MUNICÍPIOS DO OESTE CATARINENSE

Bruno Sacconi Canaver, Ângelo Brambila Reck, Daniel Enriquez

Acadêmicos do Curso de Agronomia da UFSC

Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho, Dr.

Professor do Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural da UFSC

pinheiro@cca.ufsc.br

Resumo

O Pastoreio Racional Voisin (PRV) é um sistema de produção à base de pasto, que contribui com o desenvolvimento econômico e social e com a viabilização produtiva da unidade familiar. O presente trabalho teve por finalidade implementar, na micro-região dos municípios de Coronel Martins, São Lourenço e Dionísio Cerqueira, um sistema de produção de leite orgânico sustentável energética, econômica e ambientalmente, à base de pasto em PRV.

Palavras-chave: PRV, leite orgânico, unidade familiar.

Introdução

O presente trabalho implicou em orientação, capacitação e apoio técnico às propriedades de produção orgânica de leite, em Pastoreio Racional Voisin, localizadas nos municípios de Coronel Martins, São Lourenço e Dionísio Cerqueira, na região Oeste de Santa Catarina, contribuindo para o desenvolvimento e sustentabilidade da região. Os agricultores foram capacitados a produzir leite a baixo custo energético (fóssil) e financeiro, de alta qualidade biológica, sem qualquer contaminação com antibióticos ou aditivos, ecológica e ambientalmente corretos e voltados para a agricultura sustentável. O interesse pelo Pastoreio Racional Voisin surgiu do trabalho da equipe do Núcleo de PRV/UFSC na região.

A produção de leite à base de pasto, em PRV, sem dúvida é uma alternativa barata, simples e rentável, como tem sido comprovado em vários resultados avaliados e estudos. Dartora (2003) e Lorenzon (2004) encontraram, para diferentes regiões dos

estados do Sul do Brasil, que o custo de produção de leite em PRV é bem inferior aos sistemas convencionais. Mais do que isso, Lorenzon (2004) descobriu que quanto maior o índice de adoção dos princípios do PRV, melhor o resultado técnico e econômico, e maior o grau de satisfação do produtor. Em geral, os projetos de produção de leite em PRV no Oeste Catarinense tem tido uma média de custo de produção por quilo de R\$ 0,23. Comparado à média da lucratividade da pecuária tradicional, de R\$ 60,00 por ha/ano, ou da média do custo de produção de leite no sistema convencional, que é de R\$ 0,49 por quilo e de R\$ 0,38 por quilo no sistema confinado (ICEPA, 2004).

A razão principal dos resultados positivos nos exemplos citados deve-se ao fato de a produção ser à base de pasto, e em PRV (Pastoreio Racional Voisin). Neste sentido, nosso Departamento tem dado uma importante contribuição, nesse e em outros projetos.

O Pastoreio Racional Voisin (PRV) é a melhor alternativa de produção bovina sustentável que se conhece (Pinheiro Machado, 1999). É a tecnologia que, a um só tempo, gera rentabilidade para o produtor, protege a biodiversidade dos ecossistemas dos campos e aumenta a produtividade sem gerar impacto ambiental negativo.

Dentro da visão da agricultura convencional, os sistemas agrícolas são subsidiados por energia fóssil, nutrientes de síntese industrial e agroquímicos, o que não implica em sua sustentabilidade ecológica e econômica (Gliessman, 1990). Prova disso é a realidade dos produtores agropecuários, grandes e pequenos, que enfrentam um quadro geral caracterizado pela tendência, nas últimas décadas, de aumento progressivo dos custos dos insumos e equipamentos, com tendência à estabilização e até à redução dos preços dos produtos primários pagos ao produtor (FAO, 1994).

Por outro lado, os aumentos de produtividade obtidos com os progressos tecnológicos não têm resultado em aumento de lucro para o produtor. Pelo contrário, tem justificado o estreitamento da margem de lucro por unidade produzida. A qualidade do ambiente, por sua vez, tem sido degradada como consequência dos sistemas agrícolas que fazem alto uso de insumos de síntese química (Pinheiro Machado Fº et al., 2001).

No caso dos ecossistemas de pastagens naturais, manejá-las sustentavelmente requer a conciliação entre produção animal e aspectos ecológicos, visando a preservação e o desenvolvimento de todo o ecossistema (Paim & Boldrini, 1993).

Além disso, o desenvolvimento da pecuária fundamentada em pastagens, seu melhoramento e manejo, é uma alternativa muito mais interessante para a produção animal no Brasil, pois se trata "de um caminho menos dependente de insumos e tecnologia importada, e é uma forma de preservar um patrimônio nacional, cuja riqueza ainda está para ser avaliada" (Vincenzi, 1987).

A composição e produtividade das pastagens estão estreitamente associadas ao seu manejo com o gado. A pressão do pastejo contínuo ocasiona um custo fenotípico que está relacionado com o potencial de rebrote depois de uma destruição parcial de plantas pelo pastejo. Os indivíduos vegetais que alocam mais recursos totais para o rebrote produzem menos frutos inicialmente.

"O PRV é a arte e a ciência de combinar os interesses do pasto e da vaca, através da divisão da pastagem e rotação do rebanho, de forma que o pasto possa rebrotar a cada saída dos animais e oferecer-se a estes, mantendo-os e fazendo produzir durante a ocupação. É, pois, dessa combinação ótima entre tempo de ocupação e período de repouso, que consiste o sucesso do PRV, e a satisfação das necessidades do pasto e da vaca" (Sales, 1999).

Buscou-se implementar, na micro-região dos municípios de Coronel Martins, São Lourenço e Dionísio Cerqueira, um sistema de produção de leite orgânico e sustentável, que contribua com o desenvolvimento econômico e social da região, com a viabilização da unidade de produção familiar, capacitando agricultores e profissionais da área à consolidar e difundir essa nova tecnologia.

O projeto teve como função principal o apoio técnico às propriedades para consolidar o PRV, e servir como módulo difusor da tecnologia para a região. Gerou-se, inclusive, um manual técnico específico para a tecnologia na região, e projetos de divisão de área, hidráulico e de melhoramento das pastagens para três produtores que se propuseram a adotar a tecnologia.

Material e Métodos

A partir do mês de março de 2004, bolsistas e voluntários do Núcleo de Pastoreio Racional Voisin do Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural da UFSC, entraram em contato com as prefeituras de Coronel Martins, São Lourenço e

Dionísio Cerqueira apresentando a proposta de implantar um projeto de produção de leite em Pastoreio Racional Voisin na região.

Posteriormente, foi realizado um encontro com os técnicos das prefeituras, onde apresentamos o projeto e discutimos a metodologia a ser empregada na sua realização. O projeto foi apresentado aos agricultores na forma de palestra, e abordado os temas que envolvem o sistema agropastoril PRV.

A partir desse momento, a prefeitura e os agricultores elegeram três propriedades a serem envolvidas no programa. Toda a metodologia foi participativa, sendo que todas as ações da equipe da UFSC foram em comum com a equipe técnica da prefeitura e atendendo as demandas dos agricultores.

O projeto foi aplicado a pequenas propriedades de agricultores familiares do Oeste Catarinense, tendo em vista a produção de leite como a principal fonte de renda para essas famílias. No projeto consta a eventual divisão de área das propriedades, projeto hidráulico e melhoramento das pastagens, e foi entregue cartilhas e um manual técnico específico para a aplicação da tecnologia na região, orientando e capacitando os agricultores e técnicos agrícolas quanto a implantação e manejo do sistema.

Foram realizadas visitas às propriedades, onde fizemos um levantamento socioeconômico das mesmas, análises de solo, levantamento das condições sanitárias do rebanho, inspeções na sala de ordenha, levantamento da fauna e da flora, levantamento edafoclimático e pluviométrico da região, levantamento planialtimétrico das propriedades, levantamento dos recursos hídricos disponíveis, análise da composição florística das pastagens, evolução do rebanho.

O levantamento planialtimétrico foi realizado com o auxílio de GPS, e se fez de extrema importância, para divisão da área em parcelas que serão utilizadas para o pastoreio. Após, os dados foram tabulados e confeccionados os mapas no AutoCAD, constando a divisão de área, o projeto hidráulico e o uso atual das propriedades.

Foram entregues aos agricultores folhas de assistência, nas quais continham informações sobre o manejo correto das pastagens e dos animais, para obtenção de um melhor desempenho no sistema de criação e cartilhas explicando a implantação desse sistema.

Essas cartilhas continham os resultados técnicos esperados de cada propriedade, onde analisamos e projetamos os dados, afim de uma estabilização do projeto;

investimentos do projeto, onde foram especificados os investimentos a serem feitos, com a finalidade de poder-se calcular a rentabilidade dos mesmos; foi detalhada a relação dos diversos custos e receitas, ano a ano, até o ano de estabilização do projeto; foi feita uma análise econômico-financeira e a parte técnica envolvida no projeto de PRV.

Resultados e Análise

O desenvolvimento e implantação do projeto de produção agroecológica de leite levou aos municípios uma maior aproximação com o centro de pesquisa da Universidade e com o Núcleo de PRV do departamento de Zootecnia. Foram realizados seminários, palestras, oficinas e mini-cursos, elaborados e ministrados por bolsistas e professores, direcionados aos agricultores, técnicos agrícolas, engenheiros agrônomos e à comunidade em geral.

Foram implantadas três unidades piloto de produção de leite em PRV, servindo como base aos agricultores interessados. Também, foi entregue cartilhas que servirão para instruir e orientar os agricultores quanto ao tipo correto de manejo das pastagens e dos animais e toda a parte administrativa que envolve o sistema de criação, baseado no PRV.

A equipe da UFSC também interagiu com a comunidade, participando da Feira de Bezerros Leiteiras do município de Coronel Martins. A equipe participou como jurados, escolhendo a partir de critérios zootécnicos, as bezerras com as melhores características de produção de leite a pasto.

Foi apresentado, por bolsistas do Núcleo PRV, um mini-curso referente ao assunto, na quarta edição da SEPEX, direcionado à comunidade universitária e comunidade em geral.

Considerações Finais

O projeto de Produção de leite em Pastoreio Racional Voisin teve uma excelente repercussão nos municípios da região Oeste do Estado de Santa Catarina, onde foi recebido com o apoio dos técnicos e agricultores, que buscavam uma nova tecnologia na área de produção animal.

Essa tecnologia contribuirá para o desenvolvimento econômico e social da região, fazendo com que os pequenos agricultores familiares permaneçam em suas propriedades e a juventude possa ter uma melhor perspectiva.

Seria de interesse continuar a divulgação e a implantação de projetos desse nível, em outros municípios do Estado, buscando sempre alcançar nosso objetivo que é a produção agroecológica de leite voltada para a agricultura sustentável e a expansão de conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Referências

- AFRC, 1996, **Necessidades energéticas y proteicas de los rumiantes**, Acribia, Zaragoza, 175p.
- ANDREI, E. 1987, **Compêndio Veterinário**. Organização Andrei Editora, São Paulo. 575p.
- BONSMA, J. C., 1980, **Estudios sobre Selección del Ganado**, Hemisferio Sur, Bs. Aires, 132p.
- De BRAGAS, S. & PINHEIRO MACHADO, L.C., 1999, **Um nuevo concepto de feedlot – Asociación com Pastoreo Racional Voisin**, I Congresso Multidisciplinario de Ecología para el Desarollo, San Luís. 55p.
- FIELD, J., 1987, **Body Condition Scoring of Beef Cows**, OMAF – Factsheet nº 85-099, Ontario.
- HURNIK, J.F., LEWIS, N., TAYLOR, A. and PINHEIRO MACHADO Fº, L.C. 1995. **Laboratory Manual on Animal Behaviour**. University of Guelph.
- ICEPA, 2004, **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina**. Florianópolis.
- IBGE, 2004, **Censo Agropecuário**, 1995-1996, IBGE, Rio de Janeiro, RJ, 366p.

MURRAY, B., 1984, **Maximizing conception rate in dairy cows**, Ministry of Agriculture and Food, Ontario, Nº 84-048.

N.R.C., 1989, **Alternative Agriculture**, National Academy Press, Washington, D. C. XIV, 448 p.

N.R.C., 2000, **Nutrient Requirements of Beef Cattle / Update 2000**. 7th ed. National Academy Press, Washington, D.C. 232p.

-----, 1981, **Effect of Environment on Nutrient Requirements of Domestic Animals**, National Academy Press, Washington D. C., XIV +151 p

PINHEIRO MACHADO, L. C., 1985, **Apontamentos de aula**, CCA/UFSC.

-----, L.C., 1971, **Pasto Racional Voisin**, Banco União Comercial, São Paulo, 28 p.

-----, 2001, **Apontamentos de aula disciplina Pastoreio Racional Voisin, Curso Pós Graduação em Agroecossistemas**, UFSC, Florianópolis.

PINHEIRO MACHADO, L.C. y DE BARGAS, S., 1992, **Proyectos Santa María y la Certeza**, Buenos Aires/Porto Alegre, 160p.

-----, 1993, **Proyecto Don Martin y El Despertar**, Buenos Aires/Porto Alegre, 119 p.

PINHEIRO MACHADO Fº, L. C., 1996, **Informação Pessoal**, Guelph.

PINHEIRO MACHADO Fº, L.C. e PINHEIRO MACHADO, L.C., 1998, **Projeto Cabanha Guarda-Mor**, Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, UFSC, Florianópolis.

-----, 1999, **Projeto Fazenda Guarda-Mor**, Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, UFSC, Florianópolis.

RIBAS, C.E.D.C., 2004 - **Informação pessoal**, UFSC, Florianópolis.

RUSSELL, E.J., 1934, **Condiciones del suelo y crecimiento de las plantas** (6^{ta} ed. inglesa, Ed. Poblet, Madrid, 546 p.).

SCHIMMITT F°, A. L., 1996, **Informação Pessoal**. Florianópolis.

VINCENZI, M. L., 2004, **Informação pessoal**, Florianópolis.

VOISIN, A. , 1971, **A produtividade do pasto**, Ed. Mestre Jou. São Paulo.

-----, 1994, **Productividade de la hierba**, Ed. Hemisfério Sur, Buenos Aires, 563 p.

LORENZEN, J. , 2004, **Impactos Sociais, Econômicos e Produtivos das Tecnologias de Produção de Leite Preconizadas para o Oeste de Santa Catarina: Estudo de Caso**, Florianópolis.

DARTORA, V., 2002, **Produção Intensiva de Leite à Base de Pasto, Processamento, Transformação e Comercialização como Alternativa para Agricultura Familiar de Pequeno Porte**, Florianópolis.