



Sistema de Produção de Leite de Base Ecológica: Uma Alternativa ao Esgotamento dos Sistemas Convencionais

Ecological Milk Production System: An Alternative to the Depletion of Conventional Systems

BALEM, Tatiana Aparecida¹; BASTOS, Thiane Helena²; Machado, Ricardo Lopes³
¹ IFFar Campus Júlio de Castilhos, tatiana.balen@iffarroupilha.edu.br; ² Universidade Federal de Santa Maria, thiane_bastos95@hotmail.com; ³ Emater-RS, ricardo.lmachado@hotmail.com

Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de Base Ecológica

Resumo: O objetivo deste trabalho é relatar como está sendo o processo de transição agroecológica do sistema de produção de leite de uma propriedade localizada no município de Júlio de Castilhos/RS. Foi realizada uma entrevista com o produtor de leite em Junho de 2019 a fim de conhecer a respeito da propriedade, núcleo familiar e sistema de produção desenvolvido. Conclui-se que o PRV é uma alternativa ao esgotamento dos sistemas convencionais de produção de leite. Mesmo a propriedade estando em pleno processo de transição agroecológica, o agricultor já identificou a redução da mão de obra e redução dos custos com insumos e medicamentos para os animais. Do ponto de vista ambiental o agricultor também notou diferenças. Assim, podemos dizer que a experiência que está sendo desenvolvida com este agricultor demonstra como o sistema é interessante para a agricultura familiar, pois possibilita aos agricultores a sua viabilização financeira e melhoria da qualidade de vida.

Palavras-Chave: transição agroecológica, PRV, agricultura familiar.

Keywords: agroecological transition, PRV, family agriculture.

Contexto

O município de Júlio de Castilhos localizado na região central do estado do Rio Grande do Sul possui 19.579 habitantes sendo que destes, 16.106 vivem no meio urbano e 3.473 vivem no meio rural. Devido à importância da atividade leiteira para os agricultores dos assentamentos do município de Júlio de Castilhos/RS, o Instituto Federal Farroupilha Campus Júlio de Castilhos através do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica – NEA ARAPUÁ desenvolveu um projeto de extensão intitulado “Unidades de referência de produção de leite de base ecológica: ferramenta para uma formação diferenciada de agricultores produtores de leite”. O projeto tem por objetivo incentivar a cadeia produtiva e desenvolver uma proposta de trabalho com os produtores tendo como princípio a produção de leite com bases sustentáveis. Através deste projeto o agricultor recebe o suporte técnico necessário para compreender a nova proposta, assim como algum suporte financeiro (materiais) e mão de obra para implantação do sistema. A propriedade a qual está sendo implantado o Sistema de Pastoreio Racional Voisin (PRV) localiza-se no assentamento Santa Júlia o qual está situado na estrada ERS que liga os municípios de Júlio de Castilhos/RS a Tupanciretã/RS. O assentamento foi criado em 1999, possui 60 famílias, em torno de 150 pessoas, sendo que o tamanho médio dos lotes é de 20 hectares. Além disso, a principal atividade produtiva desenvolvida neste



assentamento é a produção de leite e soja. Em 2017 a propriedade em estudo deu início ao processo de transição agroecológica do sistema de produção de leite a partir do Pastoreio Racional Voisin (PRV) onde segue atualmente em processo de transição.

Descrição da Experiência

A propriedade possui 18 hectares, sendo que destes, 0,5 ha são áreas de banhado, 0,5 ha de mato nativo e eucaliptos, oito ha de lavoura de soja, um ha com a sede da propriedade, onde possui casa, galpão e sala de ordenha e atualmente oito hectares destinados ao PRV. O núcleo familiar é composto por quatro pessoas, sendo o agricultor de 52 anos, sua esposa de 56 anos e duas filhas uma de 19 e outra de 24 anos. Com relação ao grau de escolaridade, o agricultor possui o ensino fundamental incompleto, a esposa possui o curso de magistério, uma filha é Técnica em Alimentos e outra Médica Veterinária. Neste caso, a mão de obra da propriedade é especificamente do agricultor, pois a esposa trabalha na cidade e as filhas moram em outros municípios. Com relação aos sistemas de produção existentes na propriedade, além da produção de leite de base ecológica, o agricultor possui duas estufas com produção de morangos e uma agrofloresta implantada, mas em fase de desenvolvimento. Essas atividades desenvolvidas na propriedade demandam bastante mão de obra e devido ao fato do agricultor desenvolvê-las sozinho acaba comprometendo o desempenho das mesmas. No que diz respeito à renda obtida através da exploração da propriedade, a principal fonte é através da produção de leite. Além disso, o agricultor comercializa morangos e queijos. Cabe ressaltar que após a consolidação da agrofloresta, o mesmo também poderá comercializar os alimentos provenientes dessa. Além da renda da exploração da propriedade a família ainda conta com o salário mensal da esposa. O agricultor desempenha a atividade leiteira desde 1993, porém sempre baseado no sistema convencional com base na implantação de pastagens anuais, fornecimento de ração, alta demanda de mão de obra, penosidade do trabalho e uso intensivo de medicamentos tornando assim a atividade com um alto custo de produção e muitas vezes com baixa remuneração. Segundo Lopes et al (2011), a indústria de laticínios estabelece os preços que irá praticar baseado na demanda existente, neste caso o produtor possui pouca influência na determinação do preço do leite, precisando assim se esforçar para reduzir os custos de produção.

Em 2017, o agricultor começou o processo de transição agroecológica do sistema de produção de leite a partir do Pastoreio Racional Voisin (PRV). No atual sistema de PRV, o agricultor possui 10 vacas em lactação, todas da raça holandesa. Atualmente, cada vaca produz em média 17 litros de leite por dia, totalizando em torno de 5.100 litros de leite por mês. O leite é entregue para a cooperativa ITALAC, o qual está remunerando o produtor com R\$ 1,50 por litro. Conforme o agricultor, a renda obtida através da comercialização da produção de leite gira em torno de R\$ 4.000,00 líquido por mês. O PRV está implantado em uma área de oito hectares, sendo dividido em 35 piquetes quadriláteros de aproximadamente 1.300m² cada, porém o projeto é para 50 piquetes. De acordo com Balem e Machado (2019) o modelo de divisão da área com piquetes quadriláteros é mais indicado, pois estes



favorecem um pastoreio homogêneo da área e reduzem a dominância entre os animais. Os piquetes são divididos por cerca elétrica e possuem corredores de acesso. O agricultor relata que pretende instalar água em cada piquete, mas que por motivos de falta de mão de obra ainda não foi possível. Além disso, pretende realizar o sombreamento dos piquetes plantando árvores nativas, exóticas e frutíferas. Hoje já foram plantadas me torno de 150 mudas de arbóreas, cobrindo uma linha inteira de um dos corredores. No entanto, com o andamento do projeto serão plantadas árvores em todas as linhas de cerca elétrica dos piquetes. O PRV do agricultor é baseado em pastagens perenes de verão sendo as espécies Tifton (*Cynodon dactylon*) e capim elefante anão BRS Kurumi (*Pennisetum sp.*). Além disso, sobre as pastagens perenes de verão, o agricultor realiza a sobressemeadura de aveia (*Avena strigosa*) e azevém (*Lolium multiflorum*) no inverno. O agricultor destaca que também há uma grande presença de capimannoni (*Eragrostis plana*) nas áreas do PRV. Além da pastagem, o agricultor ainda utiliza ração para vacas em lactação, tendo em vista que as pastagens não estão totalmente estabelecidas.

Em relação ao manejo sanitário o agricultor revela que realiza as vacinas obrigatórias, utiliza vermífugo quando necessário e destaca que não tem ocorrências de casos de mastite no rebanho, pois utiliza homeopatia. Além disso, o agricultor revela que não há incidência de carrapatos no rebanho, justamente por utilizar o piqueteamento da área. Conforme Balem e Machado (2019) o PRV quebra o ciclo do carrapato, sendo a sua principal ferramenta de controle. O processo de implantação do sistema de PRV envolve custos e principalmente mão de obra. Neste caso, para a implantação do sistema o produtor recebeu através do projeto 80% dos materiais para as cercas elétricas, todo material da rede hidráulica, todas as mudas para sombreamento dos piquetes e a mão de obra dos integrantes do NEA ARAPUÁ e do técnico da EMATER de Santa Maria/RS para execução do projeto. Neste caso, conforme o agricultor o processo de implantação do sistema não foi fácil e destaca que as principais dificuldades encontradas para a implantação foram: *“A principal é a econômica, assim como a falta de mão de obra, mas os alunos do projeto do IFFar ajudaram para esticar arame e colocar uns palanques, mas ainda tive que contratar um rapaz para implantação das pastagens”*.

Com relação à observação de mudanças desde que implantou o sistema, o agricultor relata que a mão de obra reduziu, a pastagem está melhor, a renda ainda não melhorou e a produção de leite reduziu, mas considera normal, pois o sistema ainda está em fase de implantação. Além disso, ao ser questionado sobre a observação de mudanças ambientais no atual sistema, o agricultor destaca que: *“Não tem mais erosão no solo, a vida no solo tá bem melhor. A gente vê até perdiz nos piquetes, rola bosta, garça, João grande”*. O agricultor relata que tinha diversas áreas com erosão, mas após a implantação do PRV criou barreiras físicas com galhos secos nos locais degradados, a fim de evitar a erosão através da água da chuva e também que os animais circulassem nestes locais. Segundo Berton et al (2011) o solo é um organismo vivo e ao criar uma boa cobertura sobre o mesmo evita-se a erosão. Assim, ao ser questionado como se sente com o atual sistema de PRV o agricultor revela que: *“Ainda não tô realizado, vou ficar feliz quando tiver água e sombra em todos os piquetes e quando tiver fechado de pasto, pois tendo pasto*



tem leite e tendo leite tem dinheiro e é um dinheiro barato, mas pelo menos já tá melhor que ano passado”.

Assim, podemos dizer que a produção de leite à base de pasto, em PRV, é uma alternativa ao esgotamento dos sistemas convencionais tendo em vista que o mesmo possui baixo custo de implantação, manejo e custos de produção, além de ser rentável para os agricultores e ser capaz de proporcionar qualidade de vida aos mesmos e reduzir a penosidade do trabalho. Também devemos destacar a importância do sistema do ponto de vista ambiental, o qual neutraliza as causas dos problemas de erosão, aumenta a atividade biológica e matéria orgânica no solo.

Resultados

Essa experiência demonstra a importância que a extensão rural desempenha, pois através dela os agricultores conseguem desenvolver as atividades desejadas, ou seja, sendo protagonistas da própria história. Apesar de a propriedade estar em pleno processo de transição agroecológica, já é possível identificar as mudanças ocorridas no sistema. Essas mudanças são desde questões referentes à redução da mão de obra, assim como a redução dos custos com insumos e medicamentos para os animais. Além disso, do ponto de vista ambiental o agricultor percebeu o melhoramento da atividade microbiológica do solo, assim como notou a presença de diversas outras espécies que até então não apareciam com o antigo sistema. Dessa forma, a experiência que está sendo desenvolvida com este agricultor demonstra como o sistema é interessante para a agricultura familiar, pois possibilita aos agricultores a sua viabilização financeira e melhoria da qualidade de vida.

Outro resultado importante, é o controle do capim anonni, pois a área estava infestada dessa planta, que é considerada invasora. Com a implantação das espécies penses, especialmente o capim elefante Kurumi, já no primeiro ano observou-se uma diminuição dessa gramínea. Segundo Medeiros e Ferreira, o anonni é um indicador de solo mal manejado e de pastagens fragilizadas pelo superpastejo. O pastoreio extensivo, executado pelo agricultor antes do PRV e a falta de adubação, matéria orgânica no solo, forneceram condições ótimas para o desenvolvimento do capim anonni. Espécies de forragens gramíneas que fornecem sombreamento tem capacidade de competir com o anonni, desta forma, o capim Kurumi é uma importante forragem para ser introduzidas em áreas degradadas e com presença massiva desta invasora. Antes da implantação do projeto, o solo foi manejado com subsolagem, pois se apresentava compactado, no entanto não foi possível fazer adubação em toda a área, pois o agricultor não tinha recursos para isso. Foi adubado somente uma área de dois ha, aproximadamente, onde foi utilizado adubo orgânico.

Um dos principais resultados do projeto, é a decisão do agricultor de implantar o PRV em toda a área do lote e eliminar a cultura da soja, que segundo o mesmo, deixa pouco para a família e contamina o solo e as águas, pelo uso abusivo de agrotóxicos. O mapa abaixo demonstra o projeto de implantação do PRV na propriedade.



Figura 01. Fases de execução do projeto de PRV na Unidade de Referência da família Veeck.



O projeto desenvolvido com a família Veeck é considerado uma Unidade de Referência, pois tem o propósito de servir de referência técnica para os demais produtores de leite do assentamento. Em diagnóstico aplicado em todas as famílias envolvidas com a atividade leiteira no assentamento percebemos que no segundo semestre de 2017, com a crise no setor, 13 famílias desistiram da atividade, ou seja, 38%. O motivo da desistência foi os altos custos de produção e o baixo preço pago pela indústria. No município de JC são poucas as propriedades com sistemas agroecológicos desenvolvidos, dessa forma a UR tem o papel de auxiliar o trabalho de extensão no desenvolvimento de sistemas de produção e leite de base ecológica.

Referências bibliográficas

BALEM, T. A.; MACHADO, R. L. Sistemas de Produção de Leite de Base Ecológica: A Construção das Variáveis a partir de uma Experiência de Extensão Rural em Santa Maria-RS. **Ver. Brasileira de Agroecologia**. Vol. 14, Nº. 1, p. 15-29, 2019.

BERTON, C. T. et al. **Referências agroecológicas Pastoreio Racional Voisin (PRV)**. Curitiba: CPRA, 2011. Disponível em: <<http://abre.ai/4n6>>. Acesso em: 04 Jul. 2019

LOPES, M. A. Estudo da Rentabilidade de Sistemas de Produção de Leite no Município de Nazareno, MG. **Ci. Anim. Bras., Goiânia**. 2011.v. 12, n. 1, p. 58-69.

MEDEIROS, Renato Borges de e FERREIRA, Nadilson Roberto. Controle de invasão biológica por capim-anonni em margem viária mediante a introdução de gramíneas. **R. Bras. Zootec.** [online]. 2011, vol.40, n.2, p.260-269.