

<https://eventos.utfpr.edu.br/sei/sei2018>

Cartilha sobre boas práticas do manejo alimentar de vacas leiteiras no período seco.

Booklet on good practices of the feeding management of dairy cows in the dry period.

Marcos Emanuel Delavi Cecilio
marcos_cecilio@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Fernando Kuss
fernandokuss@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

RESUMO

O objetivo do trabalho foi elaborar uma cartilha para produtores de leite do Sudoeste do Paraná denominada de “Boas práticas manejo alimentar de vacas leiteiras em período seco”, a qual contempla resultados obtidos utilizando protocolos de criação oriundo do Programa de Extensão “Unidades Demonstrativas de Produção de Leite do Sudoeste do Paraná” - UDPL (vigente na UTFPR-DV entre 2010 e 2015). Foi inicialmente realizado uma revisão de literatura associado aos resultados no programa de extensão UDPL, em seguida iniciou-se a redação da cartilha utilizado o programa CoreIDRAW para procedimentos da arte-gráfica, foram feitas as artes da cartilha, revisão gramatical por profissional de Letras, busca de apoio financeiro para impressão de 1.000 cartilhas. A arte gráfica e revisão gramatical foram finalizadas, bem como ter-se-á apoio financeiro via Cooperativa para a impressão das 1.000 cópias a qual será finalizado em dezembro de 2018. Em seguida a cooperativa estará distribuindo o material para seus produtores associados, os quais são produtores de leite. A partir de protocolos de criação validados em pequenos produtores de leite (UDPL) pode-se consolidar por meio da impressão da cartilha práticas de manejo que viabilizam a criação dessa categoria, permitindo o aumento da produção a longo prazo. O trabalho foi executado além da expectativa, por meio do apoio financeiro externo à UTFPR, uma vez que não tem-se apoio institucional (editais PROREC) para viabilizar a impressão da cartilha, houve uma aceitação e facilidade para o produtor sendo assim uma melhora educacional do setor da bovinocultura leiteira.

PALAVRAS-CHAVE: Vacas secas. Protocolo de manejo. Manejo Nutricional

Recebido: 28 ago. 2018.

Aprovado: 01 out. 2018.

Direito autorial:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



ABSTRACT

The objective of this work was to prepare a booklet for dairy farmers in the Southwest of Paraná, entitled "Good practices in dairy cow management in dry season", which includes results obtained using breeding protocols from the Extension Program "Production Demonstration Units of Milk from the Southwest of Paraná" - UDPL (valid in UTFPR-DV between 2010 and 2015). A review of the literature associated with the results in the UDPL extension program was carried out, followed by the writing of the primer used in the CoreIDRAW program for art-graphic procedures, the arts of the booklet, search for financial support for the printing of 1,000 booklets. The graphic art and grammatical review were finalized, as well as financial support via the Cooperative for the printing of the 1,000 copies, which will be finalized in December 2018. Then the cooperative will be distributing the material to its associated producers, who are milk producers. Based on validation protocols validated by small producers of milk (UDPL), it is possible to consolidate, through the printing of the manual, management practices that enable the creation of this category, allowing the increase of production in the long term. The work was executed beyond the expectation, through external financial support to UTFPR, since there is no institutional support (PROREC edicts) to enable the printing of the booklet, there was an acceptance

and facility for the producer, thus being an educational improvement of the dairy cattle sector.

KEYWORDS: Dried cows. Management protocols. Nutritional Management

INTRODUÇÃO

Sem dúvida a alimentação é muito importante e é o aspecto da produção que mais envolve custos, o manejo nutricional das vacas secas exerce uma grande influência na ocorrência de desordens metabólicas (cetose, deslocamento de abomaso, síndrome da vaca gorda e febre do leite), por isso deve ser fornecido nutrientes de alta qualidade e também maneiras que impeçam problemas nesse período crítico que é o rápido crescimento do feto. (Lucci, 1993 e Santos et al., 2001). O correto manejo nutricional de vacas secas irá resultar em um adicional de 250 a 1400 litros de leite na lactação posterior. (Santos et al., 1998).

A bovinocultura leiteira é um pilar na economia brasileira, pois envolve geração de emprego, trabalho e renda, gerando oportunidade para pequenos produtores, produtores de médio a grande porte, desde as atividades produtivas até a industrialização dos produtos, o que define a pecuária leiteira como fundamental na da estrutura produtiva familiar, principalmente pela renda constante (ALEIXO; SOUZA; FERRAUDO, 2007).

Do ponto de vista nutricional, segundo Olson (2002) o período seco que fica entre uma lactação e a futura lactação é uma fase preparatória para um período crítico com demandas metabólicas maiores que o normal. E por isso os cuidados devem ser redobrados em relação a sanidade, nutrição, manejo, conforto e consumo de matéria-seca observando as exigências do animal, são os fatores que mais influenciam em bons resultados futuros. (Vandehaar et al., 1995).

Neste contexto, o presente trabalho visa à aplicabilidade dos conhecimentos técnicos já validados no Programa de Extensão Universitária “Unidades Demonstrativas de Produção de Leite no Sudoeste do Paraná – UDPL” (vigência 2010 a 2015) e agora reportados por meio da produção de protocolo de manejo nutricional de vacas no período seco em cartilha denominada de “Boas práticas manejo alimentar de vacas leiteiras em período seco”, levando informações ao produtor de forma objetiva e de linguagem de fácil compreensão e eficientes para o manejo adequada de vacas secas em período seco.

O objetivo do trabalho foi desenvolver por meio de protocolo de produção de vacas em período seco uma cartilha denominada de “Boas práticas de manejo alimentar de vacas leiteiras em período seco”, para produtores rurais com apoio de entidades parceiras visando o aumento da produtividade com manejo eficiente, prático e incremento sustentável da renda do produtor, melhorando assim a eficiência da produção de leite e melhorando fenotipicamente o plantel da propriedade, a partir de animais produzidos na própria propriedade, sem a dependência do mercado.

MÉTODOS

Foi utilizado o programa CorelDRAW 2018 para desenvolvimento e produção da cartilha, para deixar a cartilha mais ilustrativa e exemplificada, de fácil assimilação para o produtor rural. CorelDRAW é um programa de desenho vetorial com aspecto ilustrativo e com o objetivo de design gráfico que é um aplicativo de layout de páginas, possibilita a criação e a manipulação de vários produtos e ferramentas e inúmeras ilustrações como: Capas de revistas, livros, banners entre outros exemplos.

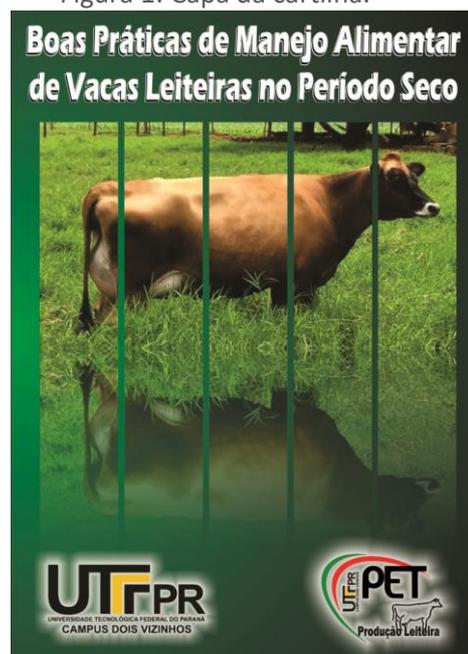
Foram feitas visitas técnicas tanto em Dois Vizinhos como na região, em Barracão e Três Barras, o bolsista foi em dias de campo, palestras da área para juntar mais informações, também foi feita visita a Expobel, onde trará inúmeras exposições e palestras para aperfeiçoamento.

Foi feita uma revisão de conhecimento com participação de pessoas que trabalham no ramo, produtores, técnicos, zootecnistas e o orientador do trabalho, para juntas as devidas atribuições para uma cartilha de fácil acesso, de maneira didática e ilustrativa.

O conhecimento técnico e prático do professor da proposta, juntamente com o bolsista de extensão e demais alunos colaboradores (Grupo PET produção leiteira), redigiu-se, revisou-se e buscou-se apoio financeiro, sendo a impressão, em fase de confecção. Após a impressão, em dezembro de 2018, os técnicos da cooperativa (CRESOL – Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária de Dois Vizinhos) que acompanham os produtores irão distribuir aos mesmos as cartilhas, para seus associados.

Os temas abordados na cartilha foram: Manejo alimentar da vaca seca; A cartilha foi confeccionada numa linguagem de fácil compreensão dos produtores e técnicos extensionistas, com páginas, colorida e com várias ilustrações. Será impresso 1.000 exemplares, conforme a Figura 1

Figura 1: Capa da cartilha.



Fonte: Marcos Cecilio 2018

Foi impresso a cartilha em gráfica, com alta definição, totalmente colorida, com capa e sobrecapa, com todos os manejos adequados para uma produção de qualidade de vacas em período seco, conforme exemplificado na Figura 2 e 3 encontra-se a ilustração da cartilha.

Figura 2 – Páginas 13 e 14 da cartilha – Manejo alimentar de vacas secas

13

MANEJOS GERAIS

Os manejos gerais são muito importantes para o produção de vacas secas pois são extremamente importantes são eles:

- ✓ Condição corporal entre 3 a 3,5
- ✓ Monitoramento Diário da alimentação, do fornecimento diário
- ✓ Separar as vacas secas das vacas em lactação
- ✓ Evitar vacas gordas
- ✓ Certifique-se que as vacas secas tenham livre acesso à água todo o tempo.
- ✓ Evite super lotação e o piquete ou lugar onde fica as vacas deve ser limpo para permitir que as vacas secas descansem confortavelmente.
- ✓ Aumento da LUCRATIVIDADE

O manejo nutricional de vacas secas depende muito da condição corporal !



Condição Corporal = 2: Pouca ou nenhuma gordura nos quadris e na ponta do isquio. Estrutura muscular aparentemente normal.

Manejo Alimentar no pré-parto:
Volumoso à vontade + concentrado (1,0 a 1,2% do peso vivo)

14



Condição Corporal = 3: Boa aparência geral. Deposição de gordura detectável.

Manejo Alimentar no pré-parto:
Volumoso à vontade + Concentrado 21 dias pré-parto (0,8 a 1,0% do peso vivo)

GRANDE PROBLEMA (VACAS COM CONDIÇÕES CORPORAIS ACIMA DE 3,75)

Esse é um grande problema do período seco, antes do parto o animal estar gordo com o peso não ideal para essa fase de alto risco.

O mais correto a se fazer é **RESTRIÇÃO ALIMENTAR.**



Condição Corporal = 4: Quantidade considerável de gordura. A parte posterior apresenta formato quadrado.

Manejo Alimentar no pré-parto:
Pastejo horário 2 horas/turno + Concentrado Últimos 10 dias pré-parto (0,5 a 0,7% do peso vivo)

Fonte: Marcos Cecilio (2018).

Figura 3 – Páginas 11 e 12 da cartilha – Manejo alimentar de vacas secas

11

Os estímulos esses são, a presença do bezerro, das companheiras do rebanho, presença a sala de ordenha, cheiro de ração e/ou silagem etc.). Deve-se proceder da seguinte maneira:

- ✓ O primeiro cuidado é verificar no início da secagem se a vaca não está com mastite
- ✓ O diagnóstico será feito com o uso da caneca telada, ou de fundo preto e exame do úbere que pode ser feito pela observação da aparência.
- ✓ Se o teste da mamite for negativo, a vaca estará apta ao processo de secagem; se positivo, não se deve secar a vaca, mas sim tratar a mamite.
- ✓ Depois de diagnosticar a vaca deve-se esgotar bem o úbere da vaca.
- ✓ Em seguida, colocar em cada quarto ou teta um antibiótico de longa duração, próprio para este período de secagem da vaca.
- ✓ Transferir a vaca do local onde está acostumada a rotina da ordenha.

12

- ✓ Levá-la para um piquete ou pasto, afastado do curral ou do estabulo.
- ✓ Este pasto deve ter baixa qualidade a não permitir que a vaca se alimente bem.
- ✓ Fornecer sal mineral normalmente
- ✓ Não fornecer concentrado de maneira nenhuma. Embora dispondo de pouco alimento, a vaca deve beber água a vontade.
- ✓ Não ordenhar mais; mesmo se o úbere encher de leite, este fato não ocasionará nenhum mal ao animal, pois o organismo da vaca absorverá este leite.
- ✓ Deve-se observar diariamente, para ver se o úbere da vaca esta avermelhado ou dolorido, coisa muito rara de ocorrer. Na hipótese de o úbere estar inflamado, deverá ser tratado até que a mamite esteja curada e só então aplicar medicamento próprio para o período de secagem da vaca.

Com estes método e estes cuidados, tem sido possível secar vacas com produção superior a 20 litros.

Fonte: Marcos Cecilio (2018).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da redação, impressão e distribuição das cartilhas sobre Boas Práticas de manejo alimentar de vacas secas em período seco, espera-se completar o ciclo de difusão de tecnologias gerada entre a universidade, envolvendo servidores, discentes, instituição parceira, técnicos extencionistas e produtor. Melhorando assim a relação entre o pesquisador e o produtor rural.

Será mantido contato com os técnicos extencionistas da CRESOL – DV para se certificar se alguns produtores implementaram os protocolos e se possível será organizado Dias de Campo em 2019 para difundir ainda mais as ações tecnológicas reportadas na cartilha.

Com isso espera-se aumentar a eficiência produtiva das fêmeas bovinas que entram no período seco, uma vez que essa produção é reflexo do manejo alimentar e sanitário praticado. No Programa UDPL fêmeas que foram manejadas utilizando o protocolo estabelecido pela UTFPR-DV apresentaram um incremento na produção de 200 há 2000 litros de leite/lactação em comparação as que foram criadas pelo manejo adotado pelo produtor por meio de informações empíricas, ou seja, durante uma lactação isso representa em média 1.100 L/vaca ou R\$1.606,00 a mais por lactação. (R\$1,46/litro – preço pago ao produtor em 30/07/2018).

Com isso, essa cartilha vem de encontro com a necessidade do produtor de leite, para melhorar sua produtividade, bem como validar as ações tecnológicas existentes dentro da universidade, para o adequado desenvolvimento desses animais nessa fase de crescimento.

Podemos afirmar a importância da inter-relação da comunidade universitária junto aos sistemas produtivos da região, nesse projeto procurou-se trazer benefícios sociais e econômicos na região onde está inserida a UTFPR – DV. Levando ao aumento das relações sociais e institucionais do aluno bolsista, além do conhecimento técnico aprimorado ao longo da redação da cartilha

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As vacas que entram no período seco, estão numa fase crítica, ou seja, uma fase muito importante e que muitas vezes não é feito os cuidados necessários. As mudanças que ocorrem durante este período as colocam em enormes demandas fisiológicas e metabólicas. (Olson, 2002). As práticas de alimentação e manejo usadas nesta cartilha afetam profundamente a vaca em período seco e o produtor rural pois melhora suas condições, dando ao produtor informações precisas para melhorar sua produtividade e renda.

No momento que o produtor tem em mãos um documento que possa orientá-lo de forma objetiva e assim possibilitar ganhos produtivos, conseqüentemente, haverá ganhos na qualidade de vida familiar, na educação produtiva da bovinocultura leiteira e uma melhora nas boas práticas de manejo de vacas leiteiras em período seco. Sendo assim a universidade cumpre seu papel social uma vez inserida ao meio produtivo regional. Esse foi o preceito dessa proposta de trabalho de extensão universitária.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer meu professor orientador Prof. Dr. Fernando Kuss pelos ensinamentos e pela oportunidade, à UTFPR pelo auxílio financeiro da bolsa, ao PET produção Leiteira pela ajuda e a entidade (CRESOL) pela grande ajuda financeira na impressão e distribuição das cartilhas.

REFERÊNCIAS

ALEIXO, Sany S.; SOUZA, José G.; FERRAUDO, Antonio S. **Técnicas de análise multivariada na determinação de grupos homogêneos de produtores de leite.** Revista Brasileira de Zootecnia, v.36, n.6, p.2168-2175, 2007.

LUCCI, C.S. **Alimentação da vaca leiteira: bases técnicas.** IN: PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.D., Bovinocultura leiteira, fundamentos da exploração racional. Piracicaba, FEALQ. 1993. v.9, p.135-152.

OLSON, J. **Estratégias de nutrición para vacas en transición.** Hoard's Dairyman, no. 88, abril, p. 288, 2002.

VANDEHAAR, M.J., SHARMA, B.K., YOUSIF, G. et al. **Prepartum diets more nutrient-dense than recommended by NRC improve nutritional status of peripartum cows.** J. Dairy Sci., v.78, suppl. 1, p.264, 1995.

SANTOS, J.E., AMSTALDEN, M. **Effects of nutrition on bovine reproduction.** In: ARQUIVOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE VETERINÁRIA, 26, 1998, Atibaia. Anais... Atibaia. 1998. p.19-89.

SANTOS, J.E.; SANTOS, F.A.P.; JUCHEM, S.O. Monitoramento do manejo nutricional em rebanhos leiteiros. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia (38: 2001 : Piracicaba). Anais... CD-ROM, p. 1-18.