Custos de Produção e Leite Estimado das Principais Forrageiras de Inverno Utilizadas na Região Centro Oriental do Paraná

C. KAPP JUNIOR[1]; R. P. de MELLO[2]; M. S. DALLE CARBONARE[3]

[1]Fundação ABC. E-mail: kapp.junior@fundacaoabc.org; [2]Fundação ABC. E-mail: richard.mello@fundacaoabc.org; [3]Fundação ABC. E-mail: maryon@fundacaoabc.org;

Resumo

A região Centro Oriental Paranaense possui destaque em produtividade litros/vaca/ano no cenário nacional. A alimentação animal destaca-se com um dos principais fatores responsáveis por essa produtividade. Essa região possui condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo de forrageiras de estação fria, principalmente as gramíneas, sendo fundamental na estabilidade de produção de volumoso de qualidade durante todo o ano. Conhecer o custo de produção é relevante para entender a viabilidade econômica da composição das forragens na dieta. O objetivo desse trabalho é levantar o custo de produção das principais forrageiras de inverno utilizadas nesta região. Os dados utilizados na análise de custos foram oriundos de trabalhos de pesquisas realizados pelo Setor de Forragens & Grãos e Economia da Fundação ABC. A Cevada apresentou o maior custo hectare, seguido do Azevém e da Aveia. Nos indicadores técnicos e financeiros a maior produção de massa seca por hectare foi da Cevada, depois do Azevém e Aveia. O leite estimado por hectare e a receita estimada em reais por hectare foi do Azevém, seguido da Cevada e Aveia. Isso mostra que a eficiência técnica é importante para a análise financeira das forragens e a decisão da escolha do que utilizar na propriedade precisa estar relacionado com a demanda da dieta dos animais.

Palavras-chave: gramíneas; silagem planta inteira, silagem pré-secada.

1. Introdução

A região Centro Oriental Paranaense concentra a atuação de três importantes cooperativas produtoras de leite do estado. Juntas, produzem mais de um milhão e meio de litros de leite por dia e estão entre as dez cidades com maior volume de produção e com produtividades de 7.000 litros/vaca/ano, muito superior à média brasileira de 1.709 litros/vaca/ano (IBGE, 2017).

A principal característica desta região é o emprego de alta tecnologia na produção de leite, com grandes investimentos em genética e manejo. Um dos principais fatores responsáveis pela alta produtividade de leite é a alimentação dos animais (JANSSEN, 2009).

O Sul do Brasil possui condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo de forrageiras de estação fria (MEINERZ, 2011), a utilização destas gramíneas é de fundamental importância para a estabilidade da produção de volumoso de qualidade durante todo o ano (SOARES et. al., 2012).

Para conhecer a viabilidade econômica da atividade leiteira, o levantamento dos custos de produção das principais forrageiras utilizadas na alimentação dos animais é de fundamental importância.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi determinar o custo de produção da silagem pré secada de aveia forrageira e azevém e da silagem de planta inteira de cevada, avaliando a produção de massa seca e o leite estimado através da qualidade bromatológica média da região.

2. Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido na região de Castro, PR, com altitude aproximada de 1.000 metros, o clima desta região é classificado por Köppen como Cfb, ou seja, mesotérmico (subtropical e temperado), sempre úmido (sem estação seca definida) e verões amenos, temperatura média no mês mais quente abaixo de 22ºC.

Os dados utilizados na análise de custos foram oriundos de trabalhos de pesquisas realizados pelo Setor de Forragens & Grãos e Economia da Fundação ABC. A aveia branca forrageira utilizada foi a cultivar IPR Esmeralda com produção de massa e qualidade bromatológica em apenas um corte na fase de emborrachamento. Para o azevém, os dados utilizados foram do cultivar F ABC 1 em dois cortes na fase de elongação e para a cevada silagem planta inteira, a cultivar foi a BRS Brau na fase de grão massa mole/massa dura.

Para o valor dos insumos realizou-se uma média da cotação de empresas na região. Como instrumento de coleta e compilação dos dados utilizou-se planilha eletrônica. Os resultados foram analisados de maneira quali-quantitativa.

3. Resultados e Discussão

O resumo dos itens abordados no custo de produção das forragens para o inverno 2018 podem ser observados na Tabela 01.

Tabela 01 – Resumo do Custo de Produção das Forragens Aveia, Azevém e Cevada.

Itens	Aveia 1 corte Trincheira	Azevém 2 cortes Trincheira	Cevada Silagem Planta Inteira
	R$/ha	R$/ha	R$/ha
A - CUSTOS VARIÁVEIS	1.771,53	2.605,49	2.893,31
A.1 - Custeio Lavoura	1.332,78	1.606,35	2.157,34
Sementes	176,00	297,00	273,00
Trat. sementes	16,80	-	16,69
Corretivos	24,50	24,50	24,50
Fertilizantes	842,80	995,25	786,87
Inseticidas	-	18,15	78,63
Fungicidas	-	-	586,21
Herbicidas	43,66	43,66	61,83
Adjuvante	1,40	1,40	42,13
M.O. Temp.	16,40	16,40	16,40
Op. Máquinas	155,36	142,66	180,66
Desp. Fin. Trib	55,87	67,33	90,43
Seguro Rural	-	-	-
Ensilagem	438,75	999,14	735,97
B - CUSTO FIXO	200,00	200,00	200,00
C - CUSTO TOTAL	1.971,53	2.805,49	3.093,31

FONTE: Fundação ABC (2018).

Na Tabela 01 observa-se que das culturas analisadas o custo maior por hectare é da cevada (R$ 3.093,31). Deste custo aproximadamente 93,5% e 6,5% representam respectivamente desembolsos variáveis e custos fixos. Considerou-se para todas as culturas, o inverno absorvendo 10% do custo fixo anual.

A segunda cultura mais cara é azevém com 2 cortes (R$ 2.805,49). Para o azevém a participação do custo fixo é semelhante à cultura da cevada (7%). Para a cultura da aveia o custo total é de R$ 1.971,53, e o custo fixo representa aproximadamente 10 %.

As duas operações de colheita representam cerca de 35% do custo de produção do azevém. Para a cevada a ensilagem representa 23% e para a cultura da aveia 22%. A maior participação da ensilagem na cultura do azevém aparece por serem considerados 2 cortes.

Para dar continuidade nas análises apresenta-se a Tabela 02, com indicadores técnicos e financeiros das forragens de aveia, azevém e cevada.

Tabela 02 – Resumo da Análise Tecnica e Financeira de Produção das Forragens Aveia, Azevém e Cevada.

Itens	Aveia Ciclo Curto	Azevém Ciclo Curto	Cevada
Produção Massa Verde Bruta (kg/ha)	14.000	17.000	19.000
Produção Massa Verde Líquida (kg/ha)	10.500	14.450	16.150
Produção Massa Seca Líquida (kg/ha)	3.675	4.769	6.137
Custo (R$/kg MS)	0,54	0,59	0,50
Leite Estimado (Lts/ha)	5.880	8.583	7.978
Receita Estimada (R$/ha)	R$ 7.644	R$ 11.158	R$ 10.372

FONTE: Fundação ABC (2018).

Conforme Tabela 02, a maior produção de massa verde e massa seca são da cultura da cevada. Como a cultura da cevada apresenta maior massa seca, o custo por kg da forragem é diluído, ficando em R$ 0,50 kg^{-1}. Já para a aveia e para o azevém fica em R$ 0,54 e R$ 0,59 kg^{-1} respectivamente.

A receita potencial em litros de leite ha^{-1}, é superior para a cultura do azevém, logo o % do custo em relação à receita acaba sendo diluído, igualando-se ao da cultura da aveia, ambos em 25% aproximadamente. Isso mostra que a eficiência técnica é importante para a análise financeira das forragens. Já para a cultura da cevada esse valor é de 29%. Salienta-se que a cultura da cevada possui finalidade energética na composição da dieta, diferente da aveia e do azevém que tem propósito de compor a proteína bruta das dietas.

4. Conclusão

A gestão de custos das forrageiras pode ajudar a identificar uma composição de dieta econômica. A eficiência técnica é importante para a análise financeira das forragens e a decisão da escolha do que utilizar na propriedade precisa estar relacionado com a demanda da dieta dos animais.

5. Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE [2017]. *Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2016*. Available in: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?&t=resultados> Access in: 07 dez. 2017.

JANSSEN, H.P. *Adubação nitrogenada para rendimento de milho silagem em sucessão ao azevém pastejado, pré-secado e cobertura em sistemas integrados de produção.* 2009. 91f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

MEINERZ, G. R, et al. 2011. Silagem de cereais de inverno submetidos ao manejo de duplo propósito. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.40, n.10, p.2097-2104.

SOARES, A. B., PIN, E. A., POSSENTI, J. C. Valor nutritivo de plantas forrageiras anuais de inverno em quatro épocas de semeadura. *Ciência Rural*, Online, ISSN: 0103-8478, Santa Maria, RS, 2012.