

CUSTO DE PRODUÇÃO DE SILAGEM DE SORGO EM ILHA SOLTEIRA (SP).

Cecília Silva de Castro , Maria Aparecida Anselmo Tarsitano. – Zootecnia - Zootecnia - Depto. de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia - Faculdade de Engenharia / Universidade Estadual Paulista – Campus de Ilha Solteira.

A necessidade do fornecimento de uma alimentação de qualidade e de forma contínua para melhor produção bovina seja carne ou leite, faz da silagem uma alternativa eficaz para sistemas de produção (NEUMANN, 2006), sendo que esta constitui-se, atualmente, no método de conservação de forragem mais utilizado no mundo (RESTLE, 2002).

A discussão de opções de volumosos para bovinos de corte deve envolver aspectos financeiros e agrônômicos. Apesar de a silagem de sorgo ser considerada de valor nutritivo inferior à de milho, sua ensilagem vem ganhando destaque (CEZÁRIO, 2006). O sorgo vem sendo apontado como uma alternativa para substituir o milho na produção de silagem por suas características de cultivo, se destacando por sua produção elevada, bom valor nutritivo, maior tolerância a déficit hídrico ocasional e pela possibilidade de rebrota que pode produzir até 60% da produção de matéria seca no primeiro corte (SILVA, 2003). Isso reflete em maior produção de matéria seca em áreas de solo menos fértil, quando comparado ao milho (RODRIGUES et al., 2002).

Para a terminação em confinamento, a silagem de sorgo vem despertando a preferência dos produtores, fazendo com que as pesquisas desenvolvam novos híbridos mais adaptados e produtivos, tornando a escolha do híbrido a ser cultivado e ensilado de fundamental importância para o produtor, que deve oferecer qualidade associada à alta produtividade (NEUMANN et al., 2002 citados por VAZ, 2005).

O trabalho teve como objetivo estimar o custo de produção da silagem de sorgo (Híbrido Dow 1F305) no município de Ilha Solteira – SP.

O plantio e ensilagem do sorgo foram realizados em uma área pertencente ao setor de Produção Animal na Fazenda de Ensino e Pesquisa da FE/UNESP, no município de Ilha Solteira – SP, com uma área plantada de 13 ha, com produção total de matéria original (MO) de aproximadamente 33 t/ha e produção total de matéria seca (MS) de 10,89 t/ha.

O cálculo do custo de produção foi baseado na estrutura do Custo Operacional Total (COT) utilizada pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA). Para o cálculo do COE (Custo Operacional Efetivo) considerou-se as operações mecanizadas (preparo do solo, plantio, tratos culturais, colheita e ensilagem), operações manuais (mão-de-obra) e material consumido (insumos) (Tabela 1). Nas operações mecanizadas foram consideradas despesas com óleo diesel, com lubrificantes como 20% dos gastos com combustível, reparos e manutenção como 8% do preço da máquina nova, abrigo da máquina e as depreciações estimadas pelo método linear.

Para o cálculo do COT foram somadas ao COE outras despesas operacionais (8,75% a.a sobre a metade do COE) e as depreciações. Os preços médios dos insumos foram coletados na região, em maio de 2006, e multiplicados pelas quantidades dos mesmos utilizados.

O custo operacional total por tonelada de matéria original foi obtido dividindo-se o COT pela produção total de MO (33t/ha), assim como o custo operacional total por tonelada de matéria seca que qual foi obtido dividindo-se o COT pela produção total de MS (10,89 t/ha).

O resultado do COT da produção de silagem de sorgo foi de R\$ 897,42/ha ou R\$ 27,19/t MO ou ainda R\$ 82,41/t MS (Tabela 2). Deste total destaca-se a participação das despesas com insumos que foi de 47,32%, as operações mecanizadas representaram 33,49% e as despesas com colheita e ensilagem representaram pouco mais de 7% do COT (Gráfico 1). O item colheita e ensilagem, apesar de fazer parte das operações mecanizadas, foi considerado separadamente por representar um item de importância para a produção da silagem.

Tabela 1. Custo de produção de silagem de sorgo (R\$/ha), de uma área plantada de 13ha com produção total de matéria original (MO) de 33 t/ha e produção total de matéria seca (MS) de 10,89 t/ha no município de Ilha Solteira – SP.

INSUMOS	UNIDADE	QUAN- TIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
04-30-10	t	0.15	871.96	130.79
uréia	t	0.13	1131.59	147.11
sementes (Hibrido Dow 1F305)	sc(20kg)	0.42	218.00	90.47
tratamento de sementes (furadan 350TS)	l	0.17	52.38	8.90
lona plástica	m ²	36.73	1.29	47.38
SUBTOTAL				424.66
PREPARO DO SOLO				
gradeadora (Trator MF 290) - 2x	h	2.00	35.00	140.00
gradagem leve (Trator MF290 + Grade) - 2x	h	0.83	37.80	62.75
SUBTOTAL				202.75
PLANTIO E TRATOS CULTURAIS				
semeadura (Trator MF290 + Semeadora Suprema-4L)	h	1.34	37.00	49.58
cobertura (Trator MF290 + Cultivador)	h	1.34	36.00	48.24
SUBTOTAL				97.82
COLHEITA E ENSILAGEM *				
colheita (Trator MF290 + Ensiladeira IF92Z10)	h	0.98	37.80	37.04
transporte	h	0.35	27.51	9.63
compactação	h	0.98	17.00	16.66
fechamento do silo (mão-de-obra)	h	1.41	1.20	1.69
SUBTOTAL				65.02
CUSTOS TOTAIS (R\$/ha)			R\$	790.25
CUSTO POR MATÉRIA ORIGINAL (R\$/MO)			R\$	23.95
CUSTO POR MATÉRIA SECA (R\$/MS)			R\$	72.57

*A obtenção dos dados referente ao item colheita e ensilagem foi feita através de consulta ao Boletim do Leite (2003).

Tabela 2. Custo operacional efetivo (COE) e Custo operacional total (COT) da produção de silagem de sorgo (R\$/ha), de uma área plantada de 13ha com produção total de Matéria original (MO) de 33 t/ha e produção total de matéria seca (MS) de 10,89 t/ha no município de Ilha Solteira – SP.

Custo operacional efetivo (C.O.E)	790.25
Depreciação	67.66
Outras despesas operacionais	39.51
Custo operacional total (C.O.T)	897.42
Custo operacional total (C.O.T/t MO)	27.19
Custo operacional total (C.O.T/t MS)	82.41

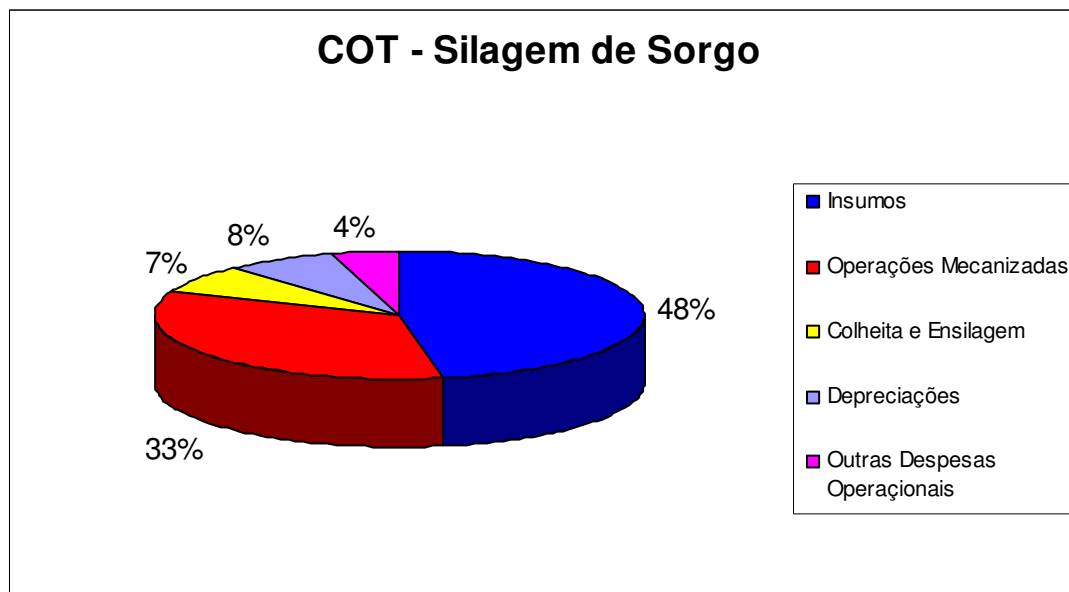


Figura 1: Representação dos itens de custo que compõem o Custo Operacional Total (COT) da produção de silagem de sorgo em Ilha Solteira (SP).

Referências Bibliográficas

- BOLETIM DO LEITE. Custo de produção – sorgo., Piracicaba: DEAS/CEPEA, ano 10, n.109, p.3, abril 2003.
- CEZÁRIO, A.S.; PEREIRA, O.G.; GARCIA, RPEREIRA, D.H.; GOBBI, K.F.; NETO, A.F.G.; CAVALLI, J.; BALOD, M. Consumo e ganho de peso de bovinos de corte recebendo silagens de diferentes híbridos de sorgo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 43, 2006, João Pessoa. **Anais...** 2006. 1 CD-ROM.
- NEUMANN, M.; OST, P.R.; LUSTOSA, S.B.C. RE, D.A.R.; DEFAVERI, F.J.; OLIVEIRA, M.R.; ROMANO, M.A.; PELLEGRINI, L.G. Comportamento produtivo de híbridos de milho (*Zea mays*) e sorgo (*Sorghum bicolor*) para produção de silagem. REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 43, 2006, João Pessoa. **Anais...** 2006. 1 CD-ROM..
- RESTLE, J.; NEUMANN, M.; BRONDANI, I.L.; FILHO, D.C.A.; BERNARDES, R.A.C.; ARBOITTE, M.Z.; ROSA, J.R.P. Manipulação do corte do sorgo (*Sorghum bicolor*, l. moench) para confecção de silagem, visando a produção do novilho superprecoce. **REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**, Viçosa, v.31, n.3, 2002.
- RODRIGUES, P.H.M.; SENATORE, A.L.; LUCCI, C.S.; ANDRADE, S.J.T.; LIMA, F.R.; MELOTTI, L.L. Valor nutritivo da silagem de sorgo tratada com inoculantes enzimo-microbianos. **ACTA SCIENTIARUM**, Maringá, v. 24, n. 4, p. 1141-1145, 2002.
- SILVA, S. **Conservação de forragens: silagem & feno : perguntas e respostas**. Guaíba: Agropecuária, p. 32-33, 2003.
- VAZ, F.N.; RESTLE, J.; SILVA, N.L.Q.; FILHO, C.A.; PASCOAL, L.L.P.; BRONDANI, I.L.; KUSS, F. Nível de concentrado, variedade da silagem de sorgo e grupo genético sobre a qualidade da carcaça e da carne de novilhos confinados. nível de concentrado,. **REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**, Viçosa, v.34, n.1, p.239-248, 2005.