

SILAGENS DE CAPIM, CANA-DE-AÇÚCAR E SORGO COMO OPÇÕES À SILAGEM DE MILHO

Solidete de Fátima Paziani

Zoot., Dr., PqC do Polo Regional Centro Norte/APTA
solidete@apta.sp.gov.br

Célio Luiz Justo

Zoot., PqC do Polo Regional Centro Norte/APTA
celiojusto@apta.sp.gov.br

Roberto Molinari Peres

Eng. Agr., Ms., PqC do Polo Regional Centro Norte/APTA
molinari@apta.sp.gov.br

Wignez Henrique

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Norte/APTA
wignez@apta.sp.gov.br

Todas as regiões do Brasil, de modo geral, passam por algum período crítico em relação à disponibilidade de forragem durante o ano devido aos efeitos climáticos. Na época mais seca e fria do ano as pastagens param de crescer e podem até sofrer perdas pela ação de geadas. Para este período é imprescindível ter outras fontes de alimento volumoso para os rebanhos e dentre estas se destaca a silagem, uma forma de armazenar forragem da época de maior produção para épocas de escassez.

A silagem de milho é tida como a cultura padrão para a ensilagem, sendo inegável o seu valor nutritivo, potencial de produção e amplo conhecimento de seu processo produtivo.

Mas para obter elevada produtividade e qualidade é necessário investimento em tecnologias, incluindo semente de boa qualidade, calagem e adubação da área, com base

nos requerimentos indicados pela análise de solo, equipamentos eficientes e operadores treinados em todas as etapas operacionais.

Porém, com a instabilidade do mercado em relação ao preço de insumos e de produtos agropecuários, como carne e leite, além de intempéries climáticas, sempre se busca novas alternativas ao milho, ou mesmo como forma de aproveitamento de culturas locais, como é o caso de capineiras ou pastagens com elevada produtividade nas águas.

Todavia é preciso esclarecer que, independentemente da cultura, a ensilagem não melhora a forragem ensilada a menos que a ela seja adicionado algum ingrediente (fubá de milho, polpa cítrica e farelos) e as perdas de qualidade são inevitáveis (gases e efluente) durante a fermentação, o que pode ser agravado se o processo for ineficiente em alguma etapa.

A ensilagem de gramíneas forrageiras de pastagens ou capineiras, como braquiárias, panicuns e capim Elefante, só se justifica se forem ensiladas antes do florescimento, ou seja, não é recomendado ensilar o capim passado, maduro, sementeado que sobrou das águas. A melhor estratégia é prever com antecedência o que irá “sobrar” no período das águas e ensilar a gramínea em estágio vegetativo apropriado, quando possui bom valor nutritivo, o que normalmente ocorre a 45-90 dias de rebrota, podendo variar de acordo com as condições climáticas do local e tipo de capim.

Gramíneas no ponto de ensilagem possuem baixo teor de matéria seca (18 a 25% MS), o que estimula as fermentações indesejáveis, elevando as perdas pelo excesso de umidade, associado ao seu baixo teor de carboidratos solúveis. Para obter teor de matéria seca por volta de 28-30%, pode ser feito o emurhecimento ao sol.

Porém o emurhecimento além de requerer uma operação mecanizada extra, também apresenta o risco de perda por chuvas. Há então a opção de adição de material absorvente (fubás, polpa cítrica e farelos): se a gramínea estiver com teor de matéria seca de 20%, para chegar a 30% é preciso colocar 17 kg de fubá ou polpa para cada 100 kg de capim, misturando-o na ensilagem.

Outra forma de favorecer a fermentação é adicionar inoculante bacteriano que promovem a rápida queda do pH pela produção de ácido lático, estabilizando a massa e preservando os nutrientes da silagem (Paziani et al., 2006).

A ensilagem de gramíneas de pastagens ou capineiras é uma ferramenta de manejo para retirar da área o excesso de capim e ocorre esporadicamente. Devido a ausência de grãos,

seu valor nutritivo é inferior ao da silagem de milho, com menor digestibilidade, requerendo inclusão de maior quantidade de concentrado na ração para equiparar-se à ração balanceada com silagem de milho.

A ensilagem de uma área de pastagem excedente só se justifica se a produtividade for elevada e houver elevado rendimento da máquina colhedora, além do próprio custo da máquina colhedora, uma vez que não sendo utilizada regularmente, sua aquisição pode não ser viável, recomendando-se a terceirização.

Enfatizando que a adição de ingrediente concentrado visando a elevação no teor de MS na ensilagem encarece o produto final, mas por outro lado a ração exigirá menos concentrado no momento de formulação.

A ensilagem da cana-de-açúcar é recomendada em caso de incêndio de canaviais reservados para a alimentação do rebanho na época seca do ano, visando sua ensilagem imediata após a queima, evitando sua perda total, como forma de “salvar a lavoura”, ou mesmo em caso de geada.

Outra situação que justifica a ensilagem da cana está na facilidade operacional na propriedade, eliminando a necessidade de corte, picagem e transporte diário de cana fresca. Muitas pesquisas têm sido feitas com ensilagem de cana-de-açúcar, não só no desenvolvimento de aditivos, mas também na formulação de dietas economicamente viáveis, mesmo para rebanhos de elevado potencial produtivo (Schmidt et al., 2007; Siqueira et al., 2011).

Independentemente da razão da ensilagem da cana, devido ao seu elevado teor de açúcar, a massa a ser ensilada requer a adição de inoculante bacteriano heterolático que produza, além do ácido lático, responsável pela queda rápida do pH também o ácido acético, com ação fungistática, para evitar a ação de leveduras que convertem este açúcar em álcool, elevando as perdas e reduzindo a ingestão pelo animal (Schmidt et al., 2007).

O sorgo apresenta-se como segunda opção em relação ao milho, com desempenhos inferiores ao milho, em muitos casos, onde a cultura não recebeu cuidados necessários, apesar de elevado potencial produtivo e qualitativo. Atraso na época ideal para semear o milho para silagem, baixo investimento ou mesmo a perda da cultura do milho por veranicos são fortes motivos que levam os produtores a optarem pelo sorgo para ensilagem.

Mas como qualquer outra cultura o sorgo merece atenção, desde a escolha da cultivar, adubação e calagem, época de semeadura, ponto de colheita, etc. O fato do sorgo ser mais rústico do que o milho não significa abandoná-lo à sorte, mesmo porque, os custos fixos em relação à massa produzida serão mais elevados quanto menor a produtividade da cultura.

Na escolha por culturas forrageiras opcionais ao milho para ensilagem é preciso considerar que cada uma apresenta seus próprios benefícios, mas também suas próprias exigências e limitações e cuidados devem ser tomados em todas as etapas, por isso a comparação entre as diferentes silagens através da qualidade final e perdas não deve ser resultado de descuidos durante o processo e sim das características próprias de cada cultura.

Quando se fala nas limitações de cada cultura deve ser enfatizado que cada cultura tem características diferentes. O termo “ensilabilidade” é a aptidão que uma planta forrageira apresenta para ser ensilada, incluindo neste conceito o teor de carboidratos solúveis, capacidade tampão (resistência na queda do pH) e teor de matéria seca, assim quanto maior o teor de carboidratos solúveis, menor a capacidade tampão e maior o teor de matéria seca (ideal de 27 a 42% MS) maior será a ensilabilidade da cultura.

Numa escala de aptidão o milho tem ótima ensilabilidade, o sorgo teria boa ensilabilidade, os capins com média e as leguminosas com baixa ensilabilidade. À medida que algum destes fatores piora a ensilabilidade é necessário utilizar alguma estratégia para minimizar esta limitação se quiser obter silagem que compense o custo do processamento.

A opção e a viabilidade de uma cultura para ensilagem vai depender da estrutura da propriedade, de cada situação, das exigências nutricionais do rebanho, da quantidade requerida, dos equipamentos/maquinários disponíveis, das opções de ingredientes para formular o concentrado e a relação custo/benefício da dieta final.

Apesar da elevada produtividade e da qualidade das silagens obtidas do milho serem excelentes e indiscutíveis, a opção por outra fonte forrageira para ensilagem pode ser a decisão mais acertada em situações de risco para a cultura do milho, que pode não trazer um retorno esperado, como condições climáticas desfavoráveis ou atraso no plantio.

Referências

- PAZIANI, S.F., NUSSIO, L.G., LOURES, D.R.S., IGARASI, M.S., PEDROSO, A.F., MARI, L.J. Influência do teor de matéria seca e do inoculante bacteriano nas características físicas e químicas da silagem de capim Tanzânia. *Acta Scientiarum*, v. 28, n. 03, p. 265-271, 2006.
- PAZIANI, S.F., DUARTE, A.P., NUSSIO, L.G., GALLO, P.B., BITTAR, C.M.M., ZOPOLLATTO, M., RECO, P.C. Características agronômicas e bromatológicas de híbridos de milho para produção de silagem. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.38, n.3, p.411-417, 2009.
- PAZIANI, S.F., NUSSIO, L.G., DUARTE, A.P., FREITAS, R.S., MATEUS, G.P., STRADA, W.L. Potencial de produção de forragem de sorgo e milho no Estado de São Paulo. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 48^a, Belém/PA, 2011. **Anais...**, 2011, p.1-3.
- SCHMIDT, P., MARI, L.J., NUSSIO, L.G., PEDROSO, A.F., PAZIANI, S.F., WECHSLER, F.S. Aditivos químicos e biológicos na ensilagem da cana-de-açúcar: 1. Composição química das silagens, ingestão, digestibilidade e comportamento ingestivo. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 36, n. 5, p. 1666 - 1675, 2007.
- Site zeamays. http://www.zeamays.com.br/avaliacao_de_cultivares/. Produtividade e qualidade da forragem de milho e sorgo para ensilagem - Dados da safra 1998/1999 a 2010/2011.