

SILAGEM

O ponto ideal do corte do milho



O corte da planta de milho no momento errado para produção de silagem tem sido um dos erros mais frequentes cometidos pelos produtores. Para que a planta de milho seja cortada no ponto ideal é importante o produtor ajustar adequadamente a sua estrutura de maquinários com o tamanho da área de milho que será ensilada e plantar escalonadamente híbridos, combinando diferentes ciclos. Tanto a antecipação como o atraso de período de corte trazem prejuízos à qualidade nutricional da silagem.

A antecipação, muitas vezes, é recomendada para facilitar o corte, quando a planta do milho tem baixa qualidade, isto é, está muito fibrosa ou na expectativa de obter mais produção de matéria verde. Com isso transportam mais água para o silo, menos nutrientes (energia), aumentam os custos de ensilagem e perdem a maior parte dos nutrientes na forma de efluentes ou mais conhecido choro da silagem.

Em alguns casos os produtores são orientados, incorretamente em antecipar o corte da silagem para diminuir a presença de grãos nas fezes dos animais, dando a falsa sensação de que a silagem estaria com mais digestibilidade e supostamente melhor aproveitada pelos animais.

O corte atrasado do milho ocorre na maioria dos casos quando não há um bom planejamento entre a capacidade de colheita versus o tamanho da área a ser colhida, isto traz como principal problema a dificuldade de compactação da silagem, comprometendo o processo de fermentação pela presença de ar que poderá reduzir a qualidade da silagem.

PARTICIPAÇÃO DA ESPIGA EM CADA FASE DE AMADURECIMENTO DO GRÃO



Na tabela abaixo, verifica-se que quando mais cedo se colhe o milho para silagem menor é a participação de espigas (grãos) na lavoura e menor será a qualidade da silagem. Por consequência, terá menos energia.

Participação da espiga de acordo com o teor de matéria seca da planta de milho

Estádio do grão	MS%	% de espigas na planta
Leitoso	22,4	25,1
Leitoso-farináceo	26,1	42,8
Farináceo	31,9	58,3
Farináceo-duro	37,5	65,4
Duro-vítreo	46,8	62,1
uro	54,4	64,9

Muitos produtores usam como parâmetro de silagem de boa digestibilidade a falta de grãos nas fezes dos animais. Entretanto, a falta de grãos de milho nos dejetos dos animais pode ser reflexo da antecipação do corte do milho, o que reduz o percentual de grãos na silagem.

A TEXTURA DO GRÃO É IMPORTANTE NA QUALIDADE DA SILAGEM?



Recentemente foi aberta, no Brasil, ampla discussão com relação a importância da textura do grão na qualidade da silagem. A ideia central defendida por alguns nutricionistas é que os híbridos de textura de grão mole seriam mais adequados para a produção de silagem sob a alegação de que teriam maior digestibilidade do grão, o que diminuiria a sua presença nas fezes dos animais.

Alguns dados mostram que não há diferença entre a degradabilidade da matéria seca do grão de milho entre grãos de textura dura e mole no ponto ideal de silagem. Além disso, os híbridos de milho de textura mole são de baixa capacidade de adaptação e estabilidade agrônômica por serem oriundos de material genético temperado, portanto menos defensivos, principalmente com relação às condições climáticas e de doenças.

PONTO IDEAL DE CORTE PARA SILAGEM

O ponto ideal de corte para silagem é quando a planta acumula a maior quantidade de matéria seca de melhor qualidade nutricional. Em geral, este ponto se dá quando os grãos atingem o estágio de farináceo-duro, ou 50% da linha do leite, e a planta com teores de matéria seca variando entre 32% e 38%, dependendo do ciclo do híbrido.

Como se pode observar na tabela a seguir, no ponto de grão leitoso, o potencial de produção de grãos é de apenas 50%, ou seja, somente metade dos grãos que seriam produzidos na lavoura de milho serão colhidos na ensilagem. “O produtor fez investimentos em uma lavoura de milho e estará colhendo mais forragem do que grãos”, resultando numa silagem de menor qualidade e baixa energia.

Se o pecuarista colher no ponto de grão farináceo-duro, o que equivale a 50% da linha do leite, ele colherá 95% dos grãos e 100% da forragem que o milho pode produzir. Dessa maneira, todo o investimento feito será colhido na forma de silagem composta por forragem e grãos de alta qualidade.

Potencial de produção (matéria seca) do milho conforme o estágio de maturação

Estádio do grão	Potencial produção grãos (%)	Potencial produção planta (%)
Florescimento	0	55
Formação do grão	10	60
Leitoso	50	75
Farináceo	75	85
Farináceo-duro (50%)	95	100

linha do leite)		
Grão seco	100	100

O ALTO CUSTO DE UMA SILAGEM DE BAIXA QUALIDADE

Ainda é comum no mercado de silagem a antecipação de corte, criando-se a falsa ilusão de colher volume com qualidade. Porém, o produtor deve estar atento ao fato de que os animais que consomem silagens colhidas mais cedo (silagem verde) podem apresentar um maior consumo de silagem. Mas, isso acontece pelo fato de que a maior quantidade de água presente na silagem faz com que o animal precise ingerir mais silagem (matéria seca) para atender suas necessidades para a produção.

A tabela abaixo ilustra que a quantidade de concentrado necessário para manter a mesma produção de leite numa silagem com 62% de NDT (nutrientes digestíveis totais) é três vezes maior quando se tem uma silagem de 70% de NDT.

Exemplo da quantidade de concentrado necessário para a produção de leite, utilizando-se silagens de milho de diferentes qualidades

Qualidade da silagem	(Baixa)	(Alta)
% NDT	62,0	70,0
Exigência da vaca em NDT (Kg)	11,4	11,4
Consumo de matéria seca total (Kg)	18,0	18,0
Consumo de matéria seca silagem (Kg)	11,4	14,22
Consumo de NDT silagem (Kg)	7,06	9,95
Déficit de NDT	4,34	1,45
Concentrado necessário (Kg)	6,03	2,01

COMO REALIZAR O CORTE DENTRO DO PERÍODO IDEAL

O primeiro passo para a colheita de silagem dentro do período ideal de corte é possuir uma estrutura em termos de máquinas e implementos compatível com o tamanho da área. Isso inclui as regulagens que permitam o corte das partículas dentro do tamanho ideal, além dos demais processos da ensilagem como compactação, vedação, etc.

Thiago Cristino Rocha Paulinelli

Eng. Agrônomo e Consultor Técnico da Bovinutre/Coopel.