

Efeito do Teor de Matéria Seca na ocasião da Colheita na Quantidade e Qualidade da Silagem .

José Carlos Cruz¹

Walfrido Machado Albernaz²

José Joaquim Ferreira³

Miguel Marques Gontijo Neto⁴

Israel Alexandre Pereira Filho⁵

A época de colheita da lavoura para a silagem ou o ponto ideal de colheita para a produção de silagem é assunto que já foi bastante discutido entre produtores e técnicos, mas até hoje é ainda considerado um dos principais erros na produção de silagem.

É muito freqüente situações desfavoráveis de produção de silagem de milho devido a antecipação do momento ideal para a colheita, quando a planta ainda não apresenta teor de matéria seca desejado e os grãos ainda não acumularam quantidade suficiente de amido.

Embora existam informações técnicas sobre o efeito do teor de matéria seca sobre a produção e qualidade da silagem e mesmo sobre o seu efeito na nutrição animal, os agricultores ainda têm dificuldades de efetuar essa colheita no momento oportuno por uma série de razões exigindo, principalmente, dos órgãos de fomento e assistência técnica uma melhor estratégia de abordagem para a resolução desse problema.

Quando o milho para silagem é colhido antes de completar seu ciclo, isto é, antes do milho atingir sua maturidade fisiológica, a data da colheita afeta a produção de massa seca total e a composição relativa das diferentes partes da planta, principalmente, a percentagem de grãos na massa seca total.

O corte antecipado do milho para silagem resulta em perdas significativas na produção total de matéria seca e na percentagem de grãos na planta e, conseqüentemente menor será a qualidade da silagem.

A antecipação de corte do milho para silagem, em função da menor quantidade de grãos, eleva os teores de fibra e reduz sensivelmente teores de energia da silagem.

Embora o teor de matéria seca reduzido (abaixo de 30%) seja indesejável, a colheita do milho com teores de MS acima de 35-37% também não é desejável, pois aumenta a resistência da massa de silagem à compactação durante a sua confecção, reduzindo a densidade. Altos teores de MS (acima de 40%) também exigem maior potência do equipamento que realiza a colheita para manter o tamanho da partícula uniforme. Além desses fatores, quando o grão atinge a maturidade fisiológica, a digestibilidade do amido decresce, principalmente em cultivares que apresentam textura de grãos do tipo duro.

O teor de matéria seca é considerado um dos mais importantes fatores que contribuem para a obtenção de uma boa silagem. Para se conseguirem silagens com adequado teor de matéria seca, as plantas devem ser cortadas com os grãos entre a textura pastosa e farinácea dura.

Existe uma faixa de percentagem de matéria seca que é ideal tanto para o consumo como para a produção e conservação da silagem, que, no caso do milho, fica em torno de 30 a 35%.

Teor de MS inferior a 25% propicia ambiente favorável à proliferação e ao desenvolvimento de bactérias produtoras de ácido butírico e também a perdas de princípios nutritivos, por lixiviação, e intensa degradação de proteínas.

No ponto farináceo-duro, a silagem produzida tem como principal característica o alto consumo, o que, sem dúvida, eleva o seu valor nutritivo. É interessante notar que a digestibilidade da matéria seca e o NDT, como indicativos do valor nutritivo do alimento, sofrem pequenas alterações com a evolução da maturação fisiológica. Esse fato pode ser explicado pela maior participação percentual do colmo na qualidade da planta nos estádios iniciais de maturação. Nos estádios mais avançados, este é gradativamente substituído pela fração de grãos, que assume maior participação na matéria seca da planta, caracterizada pela maior densidade energética e maior teor de matéria seca, enquanto que o colmo passa a perder qualidade rapidamente, devido ao espessamento e lignificação da parede celular.

A ensilagem do milho fora da faixa do teor de MS adequada foi observada em duas safras nas propriedades rurais participantes do Concurso de Produtividade de Milho promovido pela EMATER, MG, na região Centro de Minas Gerais. Na safra 2006/07, 59% dos agricultores colheram o milho para silagem com teor de matéria seca inferior a 30%, sendo que 20% colheram o milho com teor de MS inferior a 25%. Em 2007/08 houve agricultor que colheu o milho com menos de 20% de MS e 27% dos agricultores colheram o milho com menos de 25% de MS. Na safra 2008/09, 80% dos agricultores colheram o milho com menos do que 30% de MS. 18% e 3% de dos agricultores colheram o milho para silagem com teor de MS superior a 35% em 2006/07 e 2007/08, respectivamente.

Na maioria das situações o produtor faz a opção pelo corte mais cedo da planta mais verde por quatro motivos: (i) ensiladeira corta mais fácil; (ii) a compactação no silo é facilitada; (iii) os animais consomem mais e (iv) perde-se menos grãos nas fezes. Outra razão seria devido ao fenômeno de clorose das folhas inferiores das plantas devido à adubação inadequada, principalmente com nitrogênio e enxofre. Esse fenômeno daria uma falsa impressão que a planta está secando, o que levaria muitos agricultores a iniciar a colheita de forma antecipada.

No caso do Concurso de Produtividade de milho para silagem pode-se também creditar a ensilagem precoce da lavoura à falta de colheitadeira própria e ao receio de que a lavoura passasse do ponto ideal de ensilagem.

Para melhorar o corte do milho no ponto ideal de colheita, o agricultor deverá trabalhar a colheitadeira, fazendo a afiação das facas, no mínimo duas vezes ao dia, bem como fazer a aproximação das facas com contrafacas de maneira a se obter tamanhos regulares de partículas e a máxima quebra dos grãos. Geralmente as regulagens de corte recomendadas para as ensiladeiras disponíveis no mercado variam entre 4 e 6 mm, proporcionando partículas com tamanho entre 1 e 3 cm e com boa eficiência na quebra de grãos. Eventualmente, regulagens até menores são recomendadas se os teores de MS forem mais elevados.

1. Eng°. Agr°. , PhD, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo
2. Eng°. Agr°. , MSc, Extensionista da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Paraná
3. Eng°. Agr°. , DSc, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo
4. Eng°. Agr°. , PhD, Pesquisador da Embrapa Gado de Corte
5. Eng°. Agr°. , MSc, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo