

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE MILHO E SORGO PARA SILAGEM

Solidete de Fátima Paziani

PqC do Pólo Regional do Noroeste Paulista

solidete@apta.sp.gov.br

Aildson Pereira Duarte

PqC do Pólo Regional do Médio Paranaapanema

aildson@apta.sp.gov.br

Desde a safra de 1998/99, através de uma parceria entre IAC/ESALQ/APTA Regional/Empresas (Programa Milho), é realizada no Estado de São Paulo a avaliação de cultivares de milho para silagem, sendo que nas duas últimas safras houve a inclusão de cultivares de sorgo. São avaliações anuais, devido ao fato do mercado de sementes ser dinâmico, lançando novos cultivares todos os anos.

O conceito de qualidade de silagem, e volumosos de um modo geral, ainda não é levado em consideração como deveria. Muitas vezes predomina a idéia de que basta ter à disposição grande volume de forragem, principalmente para a época seca do ano. No entanto, com a crescente intensificação dos sistemas de produção e a necessidade de atender animais cada vez mais exigentes nutricionalmente e produtivos, vai havendo substituição do conceito de produzir quantidade pela qualidade, visando a melhor relação custo:benefício. Este refinamento ocorre em propriedades onde o controle técnico e econômico é realizado e pode ser visualizado através da formulação de dietas, nas quais a utilização de volumosos de melhor qualidade, por exigirem menor inclusão de alimentos concentrados, barateia a ração final.

O objetivo do trabalho é identificar quais cultivares são mais adaptados às condições regionais de clima e solo, uma vez que a expressão do potencial produtivo de cada material varia conforme as condições ambientais. O trabalho é realizado em Assis, Mococa, Pindamonhangaba e Votuporanga e, a partir deste ano em Andradina, que são locais

representativos da produção de milho para silagem no Estado. São avaliadas características quantitativas e qualitativas (valor nutritivo) das plantas de milho e sorgo.

Nas duas últimas safras (2004/05 e 2005/2006) as produções médias de massa verde de sorgo e milho foram de 64,1 e 42 t ha⁻¹, respectivamente. As produções de sorgo variaram de 28,6 a 137,7 t ha⁻¹ de massa verde (8,9 a 39,5 t ha⁻¹ de matéria seca) e de milho variaram de 29,4 a 59,4 t ha⁻¹ de massa verde (11,4 a 23,0 t ha⁻¹ matéria seca). Esta amplitude revela não só a variabilidade genética dos materiais avaliados, mas também a influência de fatores ambientais sobre a produtividade de milho e sorgo para silagem.

Em se tratando de produção de volumosos para os animais, principalmente para a época seca do ano, a produtividade de massa por hectare é importante, mas associado a isto, a forragem deve também apresentar bom valor nutritivo. Elevada produtividade é desejável pois reduz os custos de produção da silagem, sendo que a de melhor valor nutritivo, permitirá melhor desempenho animal. A estimativa do volume de massa verde produzido é importante para o dimensionamento do silo, no entanto é preciso levar em consideração o teor de matéria seca da forragem no momento da colheita, uma vez que o cálculo de ingestão pelo animal é feito com base no teor de matéria seca do alimento. Além do teor de matéria seca ser também um dos fatores que determina o momento de corte, influenciando a qualidade da fermentação dentro do silo.

Relacionado a isto é preciso associar a quantidade de massa produzida com o valor nutritivo para obter o valor de matéria seca digestível produzida por hectare, que vai determinar efetivamente a manutenção e a produção animal. É claro que no caso das silagens, os processos de colheita e ensilagem também influenciam a qualidade do produto final.

Nas duas últimas safras os valores médios de digestibilidade *in vitro* da matéria seca da planta toda foi de 53,2% para o milho e 50,2% para sorgo. Ao multiplicar a produção de matéria seca de um cultivar pela sua respectiva digestibilidade, obtém-se a produção de matéria seca digestível por hectare. Portanto, as produções de matéria seca digestível foram de 8,4 t ha⁻¹ para o milho e 9,0 t ha⁻¹ para o sorgo. Apesar de serem valores médios próximos, dentre todos os cultivares de milho e sorgo e ambientes avaliados, a digestibilidade variou de 35,8 a 63,6% e a produção de matéria seca digestível variou de 4,3 a 22,7 t ha⁻¹.

Esses números podem chocar pela amplitude, mas é compreensível se levarmos em conta que um cultivar pode associar ambas baixa produção de matéria seca por hectare e baixa

digestibilidade, tornando-o menos recomendável para a situação descrita. Desse modo, o cultivar desejado pode não ser nem o mais produtivo nem o de melhor digestibilidade, mas sim aquele que associa as duas características e que produz mais nutrientes digestíveis por hectare. Mais uma vez, enfatizando-se a importância em se utilizar a informação de produção de matéria seca digestível se esta estiver disponível ao invés de utilizar-se somente de valores de produção bruta de massa de forragem.

Estes valores revelam que, para as condições reinantes nas últimas safras, na média geral, os cultivares de sorgo superaram os de milho em produção de massa verde e produção de matéria seca e, em alguns casos, também na digestibilidade da planta toda e, conseqüentemente, em produção de matéria seca digestível por hectare, no entanto, com diferentes respostas dos cultivares avaliados conforme o ambiente.

Características desejáveis na cultura do milho para ensilagem

Os fatores que mais influenciam a produção de matéria seca são a produção de massa verde e as variáveis associadas à espiga, como produtividades de grãos por hectare, tanto no ponto de ensilagem como na maturidade. Já a digestibilidade da planta depende principalmente da digestibilidade do colmo e dos parâmetros relacionados aos grãos (percentagem de grãos na planta toda, índice de grãos na espiga e produtividade de grãos).

Portanto, a produção de matéria seca digestível depende, além da produção de matéria verde e matéria seca total, da produção de grãos no momento da ensilagem e na maturidade. Logo, quando não houver informações específicas sobre os cultivares de milho para silagem (digestibilidade e produção de matéria seca digestível) pode-se optar por aqueles materiais com maior produtividade de grãos e, dentre estes, os que apresentam maior altura de plantas.

Os dados de todas as safras podem ser obtidos nos *sites*:

<http://www.iac.sp.gov.br/projetos/Milho.htm>

<http://www.zeamays.com.br/>