

TAXA DE SECAGEM DA PLANTA DE DIFERENTES HÍBRIDOS DE MILHO PARA SILAGEM

Iolanda Soares Barbosa¹; Thomaz Sampaio Amaral¹; Douglas Moura Soares¹; Millena Carreia de Figueiró¹ Marcos Rogério Oliveira²

Resumo: Objetivou-se avaliar a taxa de secagem da planta do período do florescimento até a maturação fisiológica, de diferentes híbridos de milho para produção de silagem. O teor de matéria seca da planta inteira no momento da ensilagem é dependente dos teores de matéria seca dos componentes estruturais que compõem a planta de milho associado à participação percentual e à taxa de secagem dos mesmos na constituição da planta. Os híbridos AS-32, AS-1545, AS-1565 e AS-1575 foram classificados como de alto stay green. Baseada nas curvas individuais da taxa de secagem, os híbridos AS-32, AS-1545, AS-1565 e AS-1575 foram classificados como de média estabilidade nutricional. Na escolha de híbridos de milho para produção de silagem deve-se considerar a produtividade de biomassa, participação de grãos na estrutura da planta, qualidade da fração fibrosa e taxa de secagem diária da planta a partir do florescimento.

Palavras-chave: Secagem da planta. Ensilagem. Híbridos de milho. Valor nutritivo.

Introdução

A taxa de secagem e à estabilidade nutricional são parâmetros muito importantes no sistema de produção de silagem, em nível prático ao produtor, por determinar o tempo disponível às operações de ensilagem e qualidade final da silagem. Quanto maior o tempo para ensilagem, ou seja, quanto menor a taxa de secagem da planta de milho, no período do florescimento à senescência, maior o grau de eficiência operacional na ensilagem devido melhor planejamento e organização das atividades de colheita e estocagem do material original e maior a possibilidade no grau de manutenção do valor nutritivo da planta na forma de silagem (NEUMANN, 2006). Este trabalho teve por objetivo, avaliar a taxa de secagem da planta do período do florescimento até a maturação fisiológica de diferentes híbridos de milho para produção de silagem.

1 Estudante do curso Técnico em Meio Ambiente do IFNMG, Campus Araçuaí.. Email: iolandasoares16@gmail.com; thomazsamaral@outlook.com; douglas-dcec@hotmail.com; milenafigueiro@hotmail.com

2 Docente do IFNMG, Campus Araçuaí. Curso Técnico em Meio Ambiente. Email: marcos.rogerio@ifnmg.edu.br

Material e Métodos

No plantio se utilizou espaçamento entre linhas de 0,8 m, profundidade de semeadura de 4 cm e distribuição de sementes por metro linear, visando densidades finais de 55.000 plantas/ha. A semeadura dos híbridos de milho foi realizada em parcelas com área total de 2.500 m² (50 m x 650 m) sendo utilizada para avaliação quanti-qualitativa a área útil de 1.600 m² (40 m x 40 m). A adubação de base foi constituída, conforme recomendações de adubação e calagem. Os híbridos de milho foram avaliados semanalmente a partir do pleno florescimento a senescência, nas seguintes fases (RITCHIE et al., 2003) (fase formação de espiga a grão leitoso, R1), (fase de grão leitoso, R2), (fase de grão leitoso a pastoso, R3), (fase de grão pastoso a farináceo, R3 a R4), (fase de grão farináceo a duro, R4) e (fase de grão plenamente duro, R5). Em cada avaliação procedeu-se a colheita de 4 plantas inteiras. Utilizou-se uma escala de avaliação, conforme Neumann, (2006), em função da taxa de secagem diária da planta inteira, para classificação qualitativa de materiais indicados à ensilagem, com TS acima de 0,7% são classificados como de baixa estabilidade nutricional, taxa de secagem diária entre 0,31 a 0,69% como de média estabilidade nutricional e abaixo de 0,3% como de alta estabilidade nutricional. O modelo estatístico utilizado foi o seguinte: $Y_{ijk} = m + H_i + D_j + B_k + B_k(H)_i + (H^*D)_{ij} + E_{ijk}$; em que Y_{ijk} . Os dados também foram submetidos à análise de regressão polinomial, por intermédio do procedimento “proc reg” do programa SAS (1993).

Resultados e Discussão

De maneira geral, os teores de MS, no período do enchimento de grãos (85 DAE) à senescência (120 DAE) da cultura do milho, independentemente do híbrido avaliado, mostraram taxas crescentes de secagem média diária de 0,0744% nas folhas, de 0,4618% no conjunto brácteas mais sabugo, de 1,3141% nos grãos e, conseqüentemente, de 0,3739% na planta inteira (Tabela 1). A taxa de secagem e a estabilidade de composição física da planta de milho são parâmetros muito importantes no sistema de produção de silagem, em nível prático ao produtor, por determinar o tempo disponível às operações de ensilagem e qualidade final da silagem. Quanto maior o tempo para ensilagem, ou seja, quanto menor a taxa de secagem da planta de milho, no período do florescimento à senescência, maior o grau de eficiência operacional na ensilagem. Com base na escala de classificação qualitativa, baseada na taxa de secagem, no presente trabalho, os híbridos AS-32, AS-1545, AS-1565 e AS-1575 foram classificados como de média estabilidade nutricional. A estabilidade nutricional, segundo Neumann (2006) é resultado da interação genótipo e ambiente, pois vários fatores interferem na produção e na qualidade da forragem, entre eles: qualidade da semente, características físicas e químicas do solo, fertilizações, práticas de controle de ervas daninhas, pragas e doenças, época de plantio, espaçamento, densidade populacional, variações de temperatura, horas luz e umidade, entre outros.

Tabela 1. Matéria seca dos componentes grãos e planta inteira de híbridos de milho, do florescimento à colheita para ensilagem.

Híbrido	Dias após emergências das plantas (DAE), (data da avaliação) ¹						Equações de regressão ²
	85 dias (10/01) R1	92 dias (17/01) R2	99 dias (24/01) R3	106 dias (31/01) R3 a R4	113 dias (07/02) R4	120 dias (14/02) R5	
	Teor de matéria seca da planta inteira, %						
AS-32	18,8	19,6	24,1	25,4	25,7	29,7	Y = -3,3258 + 0,3080D CV: 5,84; R ² : 0,8619; P=0,0001
AS-1545	17,9	19,8	24,7	26,2	27,8	31,6	Y = -14,8105 + 0,3953D CV: 4,02; R ² : 0,9628; P=0,0001
AS-1565	22,8	23,6	24,5	27,5	29,3	33,9	Y = -4,6241 + 0,3079D CV: 5,37; R ² : 0,8861; P=0,0001
AS1575	19,7	20,7	24,4	28,0	28,6	32,5	Y = -12,6558 + 0,3739D CV: 5,31; R ² : 0,9280; P=0,0001
Média	19,8	20,9	24,4	26,8	27,9	31,4	Y = -8,8541 + 0,3323D CV: 7,42; R ² : 0,8247; P=0,0001

¹ - Escala de desenvolvimento nos estádios reprodutivos: R1 = pleno florescimento, R2 = grão leitoso, R3 = grão pastoso, R4 = grão farináceo e R5 = grão duro.

² - D = dias após emergência das plantas.

Fonte: dados dos autores.

Conclusões

O teor de matéria seca da planta inteira no momento da ensilagem é dependente dos teores de matéria seca dos componentes estruturais que compõem a planta de milho associado à participação percentual e à taxa de secagem dos mesmos na constituição da planta. Baseado nas curvas individuais da taxa de secagem, os híbridos AS-32, AS-1545, AS-1565 e AS-1575, foram classificados como de média estabilidade nutricional.

Referências

NEUMANN, M. Efeito do tamanho de partícula e da altura de colheita das plantas de milho (*Zea mays* L.) sobre perdas, valor nutritivo de silagens e desempenho de novilhos confinados. Porto Alegre, 2006, 203p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Curso de Pós-graduação em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

RITCHIE, S.W.; HANWAY, J.J.; BENSON, G.O. Como a planta de milho se desenvolve. **Potafos: Arquivo Agrônomo**, n.15, 2003, 20p. (Informações Agrônomicas, n.103 – setembro/2003).

SAS INSTITUTE. **SAS Language reference.** Version 6, Cary, NC: 1042 p. 1993.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e ao IFNMG.