



PRODUTIVIDADE E CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DE SETE GENÓTIPOS DE MILHO NA REGIÃO DO SUB-MÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Cleber Thiago Ferreira Costa¹, Luiz Gustavo Ribeiro Pereira², Rafael Dantas dos Santos³, André Luis Alves Neves⁴, Gherman Garcia Leal de Araújo⁵, Diego Cabral Barreiros⁶, Alex Santos Lustosa de Aragão¹

¹ Aluno do Curso de Mestrado em Ciência Animal – Universidade Federal do Vale do São Francisco/UNIVASF. Bolsista CAPES;

² Pesquisador - Embrapa Semi-árido. Email: luiz.gustavo@cpatsa.embrapa.br (autor para correspondência);

³ Analista - Embrapa Semi-Árido / Aluno do curso de Mestrado em Ciência Animal - UNIVASF;

⁴ Analista da Embrapa Gado de Leite;

⁵ Pesquisador – Embrapa Semi-Árido. Bolsista de Produtividade CNPq;

⁶ Médico Veterinário, Mestre em Zootecnia.

Resumo: Este trabalho objetivou avaliar a produtividade de matéria verde (PMV) e matéria seca (PMS), altura de espiga (AE), números de espiga por planta (NE) e altura das plantas (AP) de seis genótipos de milho indicados para a região Semi-Árida (BRS Caatingueiro, BRS Assum Preto, Asa Branca BR 5033, São Francisco BR 5028, Gurutuba e BRS 4103) e do cultivar de Grão Branco (BRS 451) visando a produção de silagem. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições. Os cultivares Gurutuba, São Francisco BR 5028 e BRS 4103 obtiveram as maiores produções de matéria verde (38,7; 35,1; 40,0 t/ha) e seca (16,0; 15,8; 16,5 t/ha), respectivamente. Já os cultivares BRS Caatingueiro e o BRS 4103 apresentaram números de espigas/planta (1,6 e 1,3, respectivamente) superiores aos demais. Os cultivares Gurutuba, São Francisco BR 5028 e BRS 4103 apresentaram melhores resultados para produção de matéria seca (t/ha), destacando-se como alternativas para a produção de silagem na região do Sub-médio do Vale do São Francisco.

Palavras-chave: forragem, nutrição, ruminantes, silagem, volumoso

Productivity and Agronomic characteristics of seven corn genotypes in de Sub-medium São Francisco Valley region

Abstract: The objective of this study was to evaluate green matter (GMP) and dry matter (DMP) productivity, ear height (EH), number of ear per plant (NE), and plant height (PH) of six corn genotypes indicated for semi-arid conditions (BRS Caatingueiro, BRS Assum Preto, Asa Branca BR 5033, São Francisco BR 5028, Gurutuba e BRS 4103) and one white grain cultivar (BRS 451) for silage production. A complete randomized block experimental design, with four replications was used. Gurutuba, São Francisco BR 5028 e BRS 4103 cultivars achieved the largest green matter (38.7; 35.1; 40.0 t/ha) and dry matter production (16.0; 15.8; 16.5 t/ha), respectively. BRS Caatingueiro and BRS 4103 had grater NE (1.6 and 1.3, respectively). Gurutuba, São Francisco BR 5028 e BRS 4103 cultivars had great results for dry matter production (t/ha) and stood out as option for silage production in de Sub-medium São Francisco Valley region.

Keywords: forage, nutrition, ruminants, silage, roughage

Introdução

A Região Nordeste do Brasil apresenta grande diversidade edafoclimáticas e sócio econômicas, possuindo uma área de 1.662.947km², com cerca de três milhões de hectares ocupada pela cultura do milho (IBGE, 2005), sendo esse um dos principais produtos agrícolas da região, isto se deve a sua participação na formação da renda agrícola, na ocupação de parcelas consideráveis da população rural e, principalmente, pela sua contribuição na alimentação animal, onde entra como componente básico.

A produtividade do milho na região é baixa, em decorrência da predominância de sistemas de produção que utilizam pouca ou nenhuma tecnologia e apresentam insuficiência e irregularidade pluviométrica.

Sabe-se que o uso de sementes de variedades adaptadas a região melhoram o rendimento da cultura. A equipe de Carvalho et al. (2000) tem realizado experimentos de avaliação de adaptabilidade e estabilidade de genótipos para a região nordeste. Estes estudos têm permitido a indicação de diversos genótipos destinados à produção de grãos, já o potencial destes para produção de silagem ainda não foi avaliado.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade e características agrônômicas de sete genótipos de milho indicados para produção de grãos na região Semi-Árida, visando a produção de silagem.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE, a uma latitude de 09°09'S, longitude de 40°22'W, altitude de 365,5 m e média pluviométrica anual de 570 mm, com temperaturas médias anuais de máximas e mínimas de 33,46 e 20,87 °C, respectivamente.

As unidades experimentais foram constituídas de parcelas de 3 m x 4 m (área útil 12 m²). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições e sete tratamentos. Os tratamentos constituíram-se de sete variedades de milho: BRS Caatingueiro, BRS Assum Preto, Asa Branca BR 5033, São Francisco BR 5028, Gurutuba, BRS 4103 e um cultivar de Grão Branco BRS 451. As unidades experimentais foram constituídas de parcelas de 3 m x 4 m (área útil 12 m²).

Foram avaliadas as seguintes características agrônômicas: altura da planta; número de espiga/planta; altura da espiga; produção de massa verde (t/ha); produção de massa seca (t/ha) e número de plantas/ha.

De cada parcela foi retirada uma amostra representativa, que foi pesada e acondicionada em sacos de papel e colocada em estufa de ventilação forçada a 65°C, por 72 horas. Em seguida, as amostras foram retiradas da estufa, deixadas à temperatura ambiente por uma hora e pesadas para determinação da matéria pré-seca conforme Silva e Queiroz (2002).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de SNK ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1, podem ser observadas as características agrônômicas e produtividades dos sete genótipos de milho cultivados na região do Sub-médio do Vale do São Francisco. Foram observadas diferenças (P<0,05) para todas as variáveis, exceto população de plantas (P>0,05), já que para todos os genótipos programou-se uma população entre 55 e 60 mil plantas/ha.

Tabela 1- Características agrônômicas (altura da planta (AP); número de espiga/planta (NE); produção de massa verde (PMV); produção de massa seca (PMS); população de plantas (PP); altura de inserção de espiga (AIE), de sete genótipos de milho na região do Sub-médio do Vale do São Francisco

<i>Genótipos</i>	<i>NE</i>	<i>PMV (t/ha)</i>	<i>PMS (t/ha)</i>	<i>AP (m)</i>	<i>AIE (m)</i>	<i>PP (plantas/ha)</i>
BRS Caatingueiro	1,6 _a	32,0 _b	12,2 _{bc}	2,4 _a	0,9 _{ab}	56094 _a
BRS Assum Preto	1,1 _b	28,4 _b	10,7 _c	2,1 _{bc}	0,9 _{ab}	55156 _a
Asa Branca BR 5033	1,0 _b	28,8 _b	11,1 _c	2,0 _c	0,9 _{ab}	58125 _a
São Francisco BR 5028	1,0 _b	35,1 _{ab}	15,8 _a	2,4 _a	1,0 _a	55468 _a
Gurutuba	1,0 _b	38,7 _a	16,0 _a	2,3 _{ab}	0,8 _b	56719 _a
BRS 4103	1,3 _{ab}	40,0 _a	16,5 _a	2,2 _{ab}	0,8 _b	52344 _a
Milho Branco BR 451	1,2 _b	27,9 _b	12,8 _{bc}	2,2 _{bc}	0,9 _{ab}	57344 _a
<i>Média</i>	<i>1,2</i>	<i>33,0</i>	<i>13,59</i>	<i>2,2</i>	<i>0,9</i>	<i>55893</i>
<i>CV (%)</i>	<i>15,1</i>	<i>10,5</i>	<i>10,0</i>	<i>3,4</i>	<i>9,1</i>	<i>6,5</i>

Médias, na coluna, seguidas de letras diferentes, diferem entre si (P<0,05) pelo teste SNK.

Quanto aos valores de produção de matéria seca, houve diferenças (P<0,05), destacando-se os cultivares Gurutuba (16,0 t/ha), São Francisco BR 5028 (15,8 t/ha) e BRS 4103 (16,5 t/ha). Esses resultados foram superiores aos obtidos por Henrique et al. (1994), que estudaram o comportamento de três híbridos de milho (CO-29, FO-01 e C-135), na região de São José do Rio Preto – SP, e obtiveram produções de matéria seca variando de 8,5 t/ha a 14 t/ha. Para a produção de matéria verde (t/ha) destacaram-se os cultivares BRS 4103 (40,08 t/ha) e Gurutuba (38,69 t/ha).

Na comparação do número de espigas/planta, destacaram-se os cultivares BRS Caatingueiro (1,6 espigas) e o BRS 4103 (1,3 espigas). Segundo Ferreira (1990), é desejável obter uma maior proporção de espigas no material a ser ensilado, pois esta contribui para uma melhor qualidade da forragem, entretanto, o número de espigas pode não estar relacionado a proporção de espiga na planta.

Em relação à altura das plantas, destacaram-se os cultivares BRS Caatingueiro (2,4 m) e São Francisco BR 5028 (2,4 m). Três dos cultivares mais produtivos (São Francisco, Gurutuba e BRS 4103) foram também os mais altos, exceção para o BRS Caatingueiro. É de conhecimento notório que estas variáveis são correlacionadas positivamente. Valores próximos aos obtidos no presente trabalho foram

encontrados por Melo et al. (1999) para os cultivares AL 34 (2,35 m), BR 205 (2,24 m) e C 808 (2,23 m) na região de Lavras - MG.

Conclusões

Os materiais avaliados apresentam potencial para produção de silagem na região do Sub-médio do Vale do São Francisco, entretanto destacam-se os cultivares Gurutuba, São Francisco BR5028 e BRS 4103.

Referências Bibliográficas

- CARVALHO, H.W.L.; MAGNAVACA, R.; LEAL, M.L.S. Estabilidade de produção de cultivares de milho no Estado de Sergipe. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Brasília, v.27, n.7, p.1073-1082, 1992.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. **Ensaio Nacional de Milho Precoce**: resultados do ano agrícola 1994/95. Sete Lagoas, 1995.
- FERREIRA, J. J. Milho como forrageira: eficiência a ser conquistada pelo Brasil. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte, v.14, n.164, p.44-46, 1990.
- HENRIQUE, A.; PERES, R.M.; FILHO, J.L.V.C.; et al. Avaliação de três híbridos de milho (*Zea mays* L.) para produção de silagem. **Anais da sociedade Brasileira de Zootecnia**. Maringá, v.31, p.343, 1994.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Levantamento Sistemático da Produção Agrícola em 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 25 de setembro de 2007.
- MELO, W.M.C.; PINHO, R.G.V.; CARVALHO, M.L.M.; et al. Avaliação de cultivares de milho para produção de silagem na região de Lavras – MG. **Ciênc. e Agrotec.**, Lavras, v.23, n.1, p.31-39, 1999.