

ram, respectivamente, o pior e o melhor desempenho com relação ao parâmetro área foliar. Quanto ao peso da matéria seca, o melhor e o pior resultado ocorreram nas cultivares BR 201 e BR 105, respectivamente (Tabela 174).

No experimento envolvendo 6 cultivares x 4 densidades de plantio, constatou-se que os parâmetros área foliar e peso seco responderam melhor nas menores densidades. A densidade de 60 mil plantas/ha proporcionou maiores alturas de plantas (Tabela 175). Na média das 4 densidades, as cultivares CMS-28 e BR 5037 mostraram bom desempenho em todos os parâmetros analisados (Tabela 176).

Os resultados obtidos com este estudo mostraram a viabilidade de cultivares precoces de milho sob irrigação total na época de inverno. - *Paulo César Magalhães, Arnaldo Ferreira da Silva.*

TABELA 175. Altura de planta, área foliar e peso seco das cultivares de milho superprecoces nas diversas densidades de plantio. Ano agrícola 1988/89. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Densidade (Plantas/ha)	Altura (m)	Área foliar (cm ²)	Peso seco (g)
30 mil	1,30 b	290,71 a	97,32 a
45 mil	1,35 b	287,15 a	91,96 a
60 mil	1,44 a	252,74 b	88,44 a
75 mil	1,37 b	239,06 b	68,59 b

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5%.

TABELA 176. Média das cultivares nas quatro densidades de plantio, nos parâmetros de altura de planta, área foliar e peso seco. Ano Agrícola 1988/89. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Cultivares	Altura (m)	Área foliar (cm ²)	Peso seco (g)
C-601	1,34 A	225,27 A	71,52 b
BR 5037	1,35 A	268,68 A	89,80 a
CMS 35	1,36 A	265,07 A	89,28 a
C-501	1,40 A	269,74 A	83,38 ab
CMS-28	1,34 A	314,04 A	97,41 a
CMS-350	1,38 A	261,71 A	88,07 a

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Duncan.

AValiação fisiológica de cultivares precoces de milho sob irrigação suplementar, em sete lagoas, MG

Períodos de veranico são comuns em plantios de milho no verão (outubro) na região Sudeste. Esses períodos de déficit hídrico podem comprometer seriamente a produção, especialmente nas fases críticas da cultura, tais como: germinação, floração/fertilização e enchimento de grãos. A irrigação suplementar, portanto, é da mais alta importância para se

evitar o estresse hídrico da planta do milho.

O objetivo deste trabalho foi avaliar e identificar cultivares de milho precoces, responsivas à irrigação suplementar na região de Sete Lagoas, MG. Foram instalados dois experimentos: o primeiro constituiu-se de uma competição de 25 cultivares precoces de milho e o segundo, de uma combinação de 6 cultivares superprecoces de milho em 4 densidades de plantio. Nesses experimentos foram avaliados os seguintes parâmetros: época de maturação fisiológica, altura de plantas, área foliar e peso da matéria seca.

No experimento de competição de cultivares precoces, selecionaram-se as 10 melhores em produtividade de grãos, submetendo-as à avaliação fisiológica. Observa-se, pela Tabela 177, destaque para as cultivares Ag 303, C-525 e BR 201, sobretudo para área foliar e peso de matéria seca. No experimento de seis cultivares superprecoces em quatro densidades de plantio, observou-se (Tabela 178), que as densidades de plantio não influenciaram a formação da camada preta do grão, nos diferentes genótipos estudados, exceto para a BR 5037, em que, com as maiores densidades, ocorreu um atraso, de cerca de 7 dias (Tabela 178). As cultivares mais precoces foram a CMS 35 e a CMS 350 e a mais tardia, a CMS 28. Tomando-se as duas densidades intermediárias (45 e 60 mil plantas/ha), observou-se pior desempenho dos parâmetros fisiológicos de todos os genótipos estudados (Tabela 179), na maior densidade, devido à maior competição das plantas por luz, água e nutrientes. Na menor densidade foram melhores as cultivares C-601 e CMS 28, enquanto que na maior densidade se destacaram a C601 e a BR 5037.

Os resultados desses estudos permitem concluir que a irrigação suplementar deve ser utilizada não somente com o intuito de evitar o estresse hídrico mas também para proporcionar um bom desenvolvimento vegetativo da planta de milho, principalmente em cultivares precoces que respondem bem à irrigação. - *Paulo César Magalhães, Arnaldo Ferreira da Silva.*

TABELA 177. Altura de plantas, área foliar e peso de matéria seca de 10 cultivares de milho precoce. CNPMS, Sete Lagoas, MG, verão 1988.

Cultivares	Altura de planta (cm)	Área foliar (cm ²)	Peso seco (g)
A 2010	259,75 A ¹	3.253,53 AB	134,14 A
Dina 46	244,56 AB	3.082,59 AB	142,05 A
Ag 303	241,13 ABC	3.597,77 A	144,18 A
G.O. 859	237,38 BC	2.653,31 B	111,49 A
G 40-C	236,13 BCD	3.090,26 AB	123,98 A
Ag 304	229,44 BCD	3.096,21 AB	118,38 A
C 525	225,50 BCD	3.515,75 A	128,94 A
BR 201	222,63 CD	3.357,69 AB	140,76 A
P 6875	216,63 D	3.205,55 AB	136,99 A
C 606	216,56 D	2.989,61 AB	126,71 A

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

TABELA 178. Datas de maturação fisiológica (formação de camada preta) de cultivares de milho superprecoce sob diferentes densidades de plantio. CNPMS, Sete Lagoas, MG, verão 1988.

Cultivares	Densidade média mil plantas /ha	Datas de maturação fisiológica			
		19/02	25/02	29/02	03/03
CMS 35	30	X			
	45	X			
	60	X			
	75	X			
CMS 350	30	X			
	45	X			
	60	X			
	75	X			
BR 5037	30	X			
	45	X			
	60		X		
	75		X		
C-601	30			X	
	45			X	
	60			X	
	75			X	
C-50	230			X	
	45			X	
	60			X	
	75			X	
CMS 28	30				X
	45				X
	60				X
	75				X

TABELA 179. Médias de altura da planta, área foliar e peso da matéria seca de seis cultivares de milho superprecoce em duas densidades de plantio, sob irrigação suplementar. CNPMS, Sete Lagoas, MG, verão 1988.

Cultivares	Densidade de plantio (mil plantas/ha)	Altura de planta (cm)	Área foliar (cm ²)	Peso seco (g)
C 601	45	206,13	3.471,77	136,34
	60	202,88	3.077,32	115,82
BR 5037	45	197,13	2.642,19	125,59
	60	196,13	2.722,63	117,62
CMS 35	45	175,19	2.491,65	123,99
	60	189,69	2.470,33	113,95
C 501	45	194,50	2.866,18	130,37
	60	201,44	2.768,85	100,87
CMS 28	45	185,31	3.187,19	128,44
	60	190,56	2.553,10	103,86
CMS 350	45	177,94	2.926,54	120,11
	60	187,00	2.574,04	108,80

FITOPATOLOGIA

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE MILHO PARA RESISTÊNCIA ÀS DOENÇAS FOLIARES

Essa avaliação vem sendo feita, sistematicamente, em condições de campo, através de inoculações artificiais ou não, para as doenças causadas por *H. turcicum*, *Puccinia sorghi* e *Peronosclerospora sorghi*, em materiais em fase de melhoramento e nas entradas do BAG. Os materiais resistentes estão incluídos no Programa de Melhoramento do CNPMS ou compoem as cultivares comerciais de milho já lançadas por este Centro de Pesquisa.

Mais recentemente, devido ao aumento da frequência e severidade de sua ocorrência, foram iniciados trabalhos de pesquisa visando o estudo da epidemiologia e controle das doenças causadas por *Puccinia polysora*, *Phacosphaeria maydis* e espiroplasma (enfesamento do milho). - Fernando Távares Fernandes.

FREQÜÊNCIA DE INSETOS VETORES DO AGENTE ETIOLÓGICO DO ENFEZAMENTO DO MILHO

O enfesamento do milho, cujo agente etiológico é transmitido por cigarrinhas, é uma das principais doenças dessa cultura em plantios da safrinha, nas regiões Centro-Oeste e Sul do Brasil e a frequência e severidade de sua ocorrência têm aumentado sensivelmente em outras regiões.

O levantamento das populações de cigarrinha, realizado em 1989/91, no CNPMS, mostrou picos populacionais do principal vetor, *Dalbulus maydis*, nos meses de março e abril, ocasião em que foi possível detectar até 13 cigarrinhas por planta. A espécie *D. maydis* constitui 70 a 80% da comunidade dos insetos no cartucho do milho. *Peregrinus maydis* e outras cigarrinhas constituíram 1%.

Para a simples constatação da presença de insetos, a rede entomológica deve ser utilizada, enquanto que, para a quantificação das populações de insetos, o uso do saco plástico em plantas individuais foi mais eficiente, por revelar as oscilações populacionais com mais precisão.

Trabalhos visando identificar plantas hospedeiras, além do milho e sorgo, e a capacidade de outros gêneros de cigarrinhas de transmitir o patógeno estão sendo realizados, inclusive com o uso da sorologia. - Fernando Távares Fernandes.

MONITORAMENTO DAS DOENÇAS DA CULTURA DO MILHO

O monitoramento das doenças da cultura do milho objetiva conhecer a frequência e a intensidade de ocorrência das doenças e as possíveis variações nos patógenos, a fim de que se possam determinar medidas de controle adequa-