

intermediárias, observando-se, para a maioria dos casos, um melhor desempenho dos genótipos na densidade de 45.000 plantas/ha (Tabela 173). O maior peso da matéria seca ocorreu nas cultivares C-601 e BR 5037, enquanto a área foliar mais desenvolvida foi apresentada pelas cultivares C-601 e CMS 28. Ressalta-se que a área foliar é um importante parâmetro, uma vez que constitui a principal fonte de fotoassimilados para a planta, apresentando, por isso, grande importância tanto para produção de grãos como para forragem. Climas quentes e secos, como o de Janaúba, normalmente, aceleram o ciclo das cultivares precoces, provocando um comprometimento da produção. - Paulo César Magalhães, Arnaldo Ferreira da Silva.

TABELA 172. Altura de plantas, área foliar e peso seco de cultivares de milho precoce sob irrigação suplementar. Janaúba, MG, Verão 1988/89.

Cultivares	Altura de planta (cm)	Área foliar (cm ²)	Peso seco (g)
A 2010	254,00 A ¹	7.175,95 A	198,72 A
G 500	228,63 AB	6.347,62 A	175,09 A
Ag 303	218,00 ABC	6.348,11 A	174,57 A
BR 201	213,75 ABC	6.779,02 A	204,87 A
G.O. 847	213,50 ABC	6.807,19 A	171,06 A
P 6875	213,25 ABC	5.571,67 A	176,76 A
XL 599	208,00 ABC	6.187,09 A	157,75 A
C 525	201,28 BC	6.698,59 A	196,48 A
BR 105	174,75 C	6.026,45 A	151,40 A
BR 107	169,00 C	5.448,05 A	149,33 A

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

TABELA 173. 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. Janaúba, MG, Verão 1988/89.

Cultivares	Densidade de plantio (mil plantas/ha)	Altura de planta (cm)	Área foliar (cm ²)	Peso seco (g)
C 601	45	186,00	5.513,73	189,32
	60	184,75	5.099,47	153,28
BR 5037	45	187,00	4.533,92	153,01
	60	176,50	4.439,15	136,76
CMS 35	45	145,75	3.930,61	125,91
	60	169,25	3.982,94	127,44
C 501	45	154,50	3.701,94	128,92
	60	154,50	4.053,85	126,21
CMS 28	45	154,25	4.908,28	137,95
	60	166,00	4.555,00	126,21
CMS 350	45	165,00	3.826,49	129,21
	60	160,75	3.418,46	109,61

AValiação fisiológica de cultivares precoces de milho sob irrigação

O desenvolvimento da agricultura irrigada no país criou novas possibilidades para o cultivo de milho, tradicionalmente desenvolvido em condições de sequeiro. Sob condições irrigadas, há necessidade de estudar o comportamento dos genótipos de milho disponíveis no mercado brasileiro, normalmente selecionados para condições de sequeiro.

Dentro desse contexto, foram conduzidos dois experimentos, na região de Sete Lagoas, MG, nos períodos de inverno de 1988 e 1989, respectivamente. O primeiro experimento constituiu-se de uma competição de 25 cultivares de milho precoce e o segundo, de uma competição de 6 cultivares superprecoces de milho, em 4 densidades de plantio. Nos dois experimentos, avaliaram-se os parâmetros: altura da planta, área foliar e peso da matéria seca.

De maneira geral, observou-se que no plantio de inverno ocorreu menor desenvolvimento das plantas, devido provavelmente ao fator temperatura, que limitou o desenvolvimento vegetativo das plantas e prolongou o seu ciclo. Os resultados mostraram que, no experimento de competição de 25 cultivares de milho (Tabela 174), a maior altura de planta foi da cultivar Dina 60, enquanto que a menor foi da cultivar Ag 303. As cultivares C 521 e BR 105 apresenta-

TABELA 174. Altura de plantas e peso da matéria seca de cultivares de milho precoce. Ano agrícola 1988/89. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

Cultivares	Altura (cm)	Peso seco (g)
Dina 60	219,75 a ¹	118,56 abcde
ina 70	212,37 ab	125,97 abcde
Dina 46	195,62 abc	143,88 abcd
XL 560	192,37 abcd	136,57 abcde
A 2010	190,50 abcd	152,27 abc
G 40-C	184,50 abcde	129,23 abcde
AG 405	184,37 abcd	156,46 ab
C 511-A	182,87 bcde	134,94 abcde
BR 201	180,37 bcde	160,12 a
G 500	179,12 bcde	114,99 bcde
C 521	178,12 bcde	139,20 abcde
P 6875	177,62 bcde	126,50 abcde
G.O. 859	177,12 bcde	117,92 bcde
Asg 1260	175,37 bcde	115,95 bcde
AG 104	174,87 bcde	103,15 de
AG 304	174,12 bcde	124,20 abcde
BR 105	169,25 cde	99,45 e
G.O. 847	168,75 cde	115,50 bcde
BR 107	162,75 cde	112,92 cde
BR 106	162,75 cde	110,85 cde
XL 599	162,12 cde	138,79 abcde
XL 540	157,87 cde	122,71 abcde
C 606	155,12 de	116,63 bcde
C 525	154,50 de	114,41 bcde
AG 303	147,00 e	119,14 abcde

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

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 propiciar 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.