

## **ÉPOCAS DE COLHEITA E DESEMPENHO AGRONÔMICO DE HÍBRIDOS DE MILHO COM CICLOS CONTRASTANTES.**

Matheus José Dall'Igna<sup>1</sup>, Vander Oliveira<sup>2</sup>, Rodrigo Kern<sup>2</sup>, Júlio Mazzarollo Pertile<sup>2</sup>, Leonardo Dall'Igna<sup>2</sup>, Fernando Panison<sup>3</sup>, Murilo Miguel Durli<sup>3</sup>, Luís Sangoi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Agronomia - CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>2</sup>Acadêmicos do Curso de Agronomia – CAV.

<sup>3</sup>Acadêmicos do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal – CAV.

<sup>4</sup>Orientador, Departamento de Agronomia - CAV – luis.sangois@udesc.br.

Palavras-chave: *Zea mays*. Maturação. Acamamento.

O atraso na colheita do milho pode reduzir a quantidade e a qualidade de grãos colhidos por unidade de área. Os prejuízos gerados pela colheita tardia podem ser mitigados pela escolha do híbrido utilizado na lavoura. Este trabalho foi conduzido objetivando avaliar os efeitos da época de colheita sobre o desempenho agronômico de híbridos de milho com ciclos contrastantes. O experimento foi conduzido no município de Lages, SC, na safra agrícola 2015/2016. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados dispostos em parcelas subdivididas, com quatro repetições. Na parcela principal foram avaliados cinco híbridos de milho com ciclos contrastantes: dois hiper-precoce (P32R22H e P1630H), um híbrido super-precoce (P2530) e dois híbridos precoces (P30R50YH e P30F53YH). Nas sub-parcelas foram testadas cinco épocas de colheita: 0, 10, 20, 30 e 40 dias após os grãos atingirem a maturação fisiológica, caracterizada pela presença da camada preta no ponto de inserção do grão com o sabugo. As sub-parcelas foram compostas por quatro linhas de sete metros, espaçadas em 0,7 metros entre si. Utilizou-se sistema de semeadura direta, em área com sucessão de aveia preta (*Avena strigosa*). A adubação foi determinada almejando uma produtividade de 18.000 kg ha<sup>-1</sup>. Foram aplicados no dia da semeadura 30 kg ha<sup>-1</sup> de N, 295 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 190 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O. Aplicaram-se em cobertura 250 kg ha<sup>-1</sup> de N (ureia), fracionando em três aplicações em V4, V8 e V12. A semeadura foi realizada manualmente no dia 05 de outubro de 2015, na densidade de 80.000 pl ha<sup>-1</sup>. No dia da colheita determinou-se a percentagem de plantas quebradas e acamadas. A colheita da época 0 (maturação fisiológica) dos híbridos hiper-precoces foi realizada no dia 06/03/2016, do super-precoce no dia 16/03/2016 e dos precoces no dia 26/03/2016. A colheita das demais épocas foi realizada em intervalos de 10 dias após a época 0 para cada híbrido. Primeiramente coletaram-se as espigas das plantas acamadas e quebradas. Posteriormente, colheram-se as espigas das plantas que estavam na posição ereta. As espigas das duas colheitas foram acondicionadas em sacos diferentes e trilhadas e pesadas separadamente. Após a trilha determinou-se a umidade dos grãos. A produtividade por hectare foi estimada de duas formas: a primeira considerando todas as plantas da área útil, incluindo as acamadas e quebradas (produtividade potencial); e a segunda descontando-se 50% do valor colhido das plantas acamadas e quebradas (produtividade real), considerando-se que essas espigas não seriam recolhidas pela colhedora em caso de operação mecânica. Os dois valores foram expressos na

umidade de 13%. Os dados obtidos foram avaliados estatisticamente pela análise de variância utilizando o teste F, ao nível de significância de 5%. Quando os valores de F foram significativos, as médias foram comparadas utilizando o teste de Tukey, também com 5% de significância. A produtividade potencial de grãos oscilou entre 13.165 kg ha<sup>-1</sup> e 16.845 kg ha<sup>-1</sup> (Tabela 1). A época de colheita não afetou a produtividade potencial, que foi menor para o híbrido P32R22H (hiper-precoce), comparando com os híbridos P2530 e P30F53YH, na média das cinco épocas de colheita. Um dos motivos pelos quais a época de colheita não afetou a produtividade potencial foi que a massa de mil grãos não sofreu reduções significativas com o atraso da colheita. Isto indica que a respiração dos grãos no período entre a maturação fisiológica e a colheita não foi intenso suficiente para degradar as reservas do endosperma. A pequena atividade respiratória dos grãos deveu-se às baixas temperaturas registradas no final do ciclo de cultura. A produtividade real dos híbridos foi afetada pela interação entre época de colheita e híbridos (Tabela 1). Conforme atrasou-se a colheita, reduziu a produtividade real. Os híbridos hiper-precoces foram mais sensíveis a permanência no campo do que os híbridos precoces. A produtividade real médias dos dois híbridos hiper-precoces quando colhidos com 40 dias de atraso equivaleu a aproximadamente 56% do valor registrado na maturação fisiológica. Já os híbridos precoces externaram na colheita tardia cerca de 90% do valor da maturação fisiológica. As principais conclusões do trabalho foram que a realização da colheita com mais de 20 dias após a maturação fisiológica aumenta a percentagem de plantas acamadas e quebradas e reduz a produtividade real de grãos, principalmente de híbridos de ciclo hiper-precoce.

**Tab. 1** Produtividade potencial e real de grãos de híbridos de milho com ciclos contrastantes em função da época de colheita. Lages, SC. Safra 2015/2016.

Dias após Maturação Fisiológica	Híbridos					Média	CV (%)
	P1630H	P32R22H	P2530	P30F53YH	P30R50YH		
Produtividade de Grãos (kg ha <sup>-1</sup> )							
Safra 2015/2016 <sup>1/</sup>							
0	16.845	13.687	16.675	15.755	15.196	15.631 <sup>NS</sup>	6,7
10	16.041	13.483	16.108	15.661	14.815	15.221	
20	16.534	14.359	15.050	14.346	14.886	15.035	
30	14.918	13.598	15.642	15.432	14.354	14.788	
40	14.771	13.165	17.047	15.228	15.162	15.074	
Média	AB 15.821	B 13.658	A 16.104	A 15.284	AB*14.883		
CV (%)	11,1						
Safra 2015/2016 <sup>2/</sup>							
0	A16.845 a*	A13.484 a	A15.818 a	A15.715 a	A15.196 a	15.412	11,3
10	A15.856 a	A12.796 a	A14.988 a	A15.623 a	A14.815 a	14.816	
20	A16.139 a	A13.007 a	A13.523 a	A13.872 a	A14.487 a	14.206	
30	A14.305 ab	B11.419 ab	AB12.807ab	A15.136 a	A13.054 a	12.985	
40	B10.505 b	B 6.887 b	AB11.013 b	A14.019 a	A13.872 a	11. 618	
Média	14.730	11.519	13.630	14.873	14.285		
CV (%)	16,8						

<sup>1/</sup> – Produtividade potencial de grãos de híbridos de milho com ciclos contrastantes.

<sup>2/</sup> – Produtividade real de grãos de híbridos de milho com ciclos contrastantes.

<sup>NS</sup> – Diferenças entre médias não significativas na linha ou na coluna ( $P < 0,05$ )

\* Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna ou antecedidas por mesma letra maiúscula na coluna não diferem significativamente pelo teste de Tukey ( $P < 0,05$ ).