

Pesquisando

MG-II

Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária: EPAMIG, ESAL, UFV, UFMG — nº 82 — Abril de 1983

Avaliação de cultivares de milho na região de Governador Valadares

Antonio Marcos Coelho
Flávio de Oliveira
Pesquisadores/EPAMIG
Bernardo Gonçalves da Silva
Pesquisador/EMBRAPA

No cultivo do milho na região de Governador Valadares, a adoção de sementes selecionadas, incluindo híbridos e cultivares melhoradas, constituiu-se na principal tecnologia, conforme se constatou no levantamento realizado pela EPAMIG e EMATER-MG, em 145 propriedades dos municípios de Governador Valadares, Inhapim e Caratinga, onde 98% dos agricultores entrevistados já utilizavam esta tecnologia.

No entanto, verifica-se que os diversos híbridos comercializados não foram indicados com base em dados experimentais, o que pode levar os agricultores a utilizarem cultivares que apresentam baixa capacidade de adaptação às condições da região. Assim, embora estejam adquirindo sementes de boa qualidade, não poderão obter os retornos esperados deste investimento, considerando-se que tais cultivares não foram desenvolvidas, especificamente para aquelas condições.

Neste aspecto, a introdução e avaliação de cultivares assumem importância fundamental dentro da pesquisa agrônômica, contribuindo para o aperfeiçoamento dos sistemas de produção de milho, praticados pelos agricultores.

Metodologia

Os ensaios foram conduzidos nos anos agrícolas 1980/81 e 1981/82, na Fazenda Experimental da EPAMIG, município de Governador Valadares, em solo classificado como podzólico vermelho-amarelo com as seguintes características químicas: pH em água (1:2, 5) = 6,1 $Al^{+++} = 0,0$ eq m/100 cc; $Ca^{++} = 4,61$ eq mg/cc; $Mg^{++} = 1,28$ eq m/100 cc; K = 135 ppm; P = 6 ppm e matéria orgânica - 2,75%.

Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições e oito tratamentos, sendo estes constituídos por cinco híbridos duplos (Hmd 7974, Cargill 111, G 491, Ag 301 e Pioneer 6877) e três cultivares ('BR 105', 'BR 126' e 'Maya XV'). Consi-

derou-se o híbrido Hmd 7974 como testemunha, por ser bastante difundido no estado de Minas Gerais.

Cada parcela foi constituída de quatro fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas de 1,0 m. Foram semeadas três sementes em covas espaçadas de 0,40 m, sendo posteriormente desbastadas para duas plantas, visando a uma densidade de 50.000 plantas/ha.

Uma aração e uma gradagem constituíram o preparo do solo. A adubação de plantio foi feita na base de 20-60-30 + 4 kg/ha de N, P_2O_5 , K_2O e Zn, respectivamente na forma de sulfato de amônio, superfosfato simples, cloreto de potássio e sulfato de zinco. A adubação de

cobertura foi realizada aos 40 dias após a germinação das sementes, com 40 kg de N/ha, na forma de sulfato de amônio.

Durante a condução dos ensaios, foram realizadas duas capinas e uma pulverização com Diazinon 60E, para o controle da lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*).

As semeaduras foram feitas em 21/11/80 e 04/11/81, sendo as colheitas realizadas em 19/05/81 e 13/04/82, respectivamente, nos anos agrícolas 1980/81 e 1981/82. As duas fileiras centrais de cada parcela foram consideradas como área útil (10 m²).

Os dados de precipitação em milímetro, por decêndio, são apresentados na Figura 1.

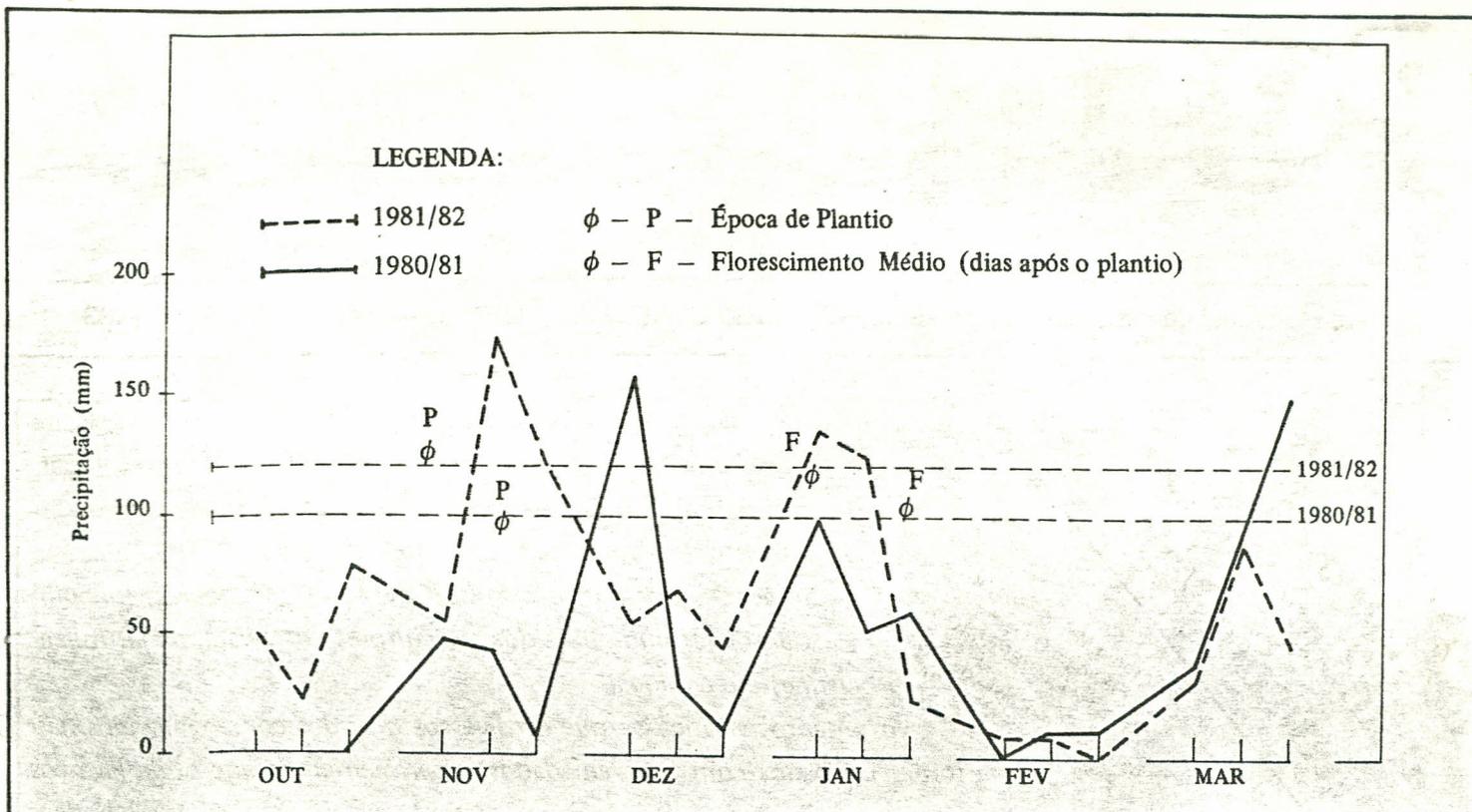


Fig.1 – Precipitação Pluviométrica em Milímetro, por Decêndio, Fazenda Experimental de Governador Valadares – 1980-1982 – EPAMIG.

Resultados e discussão

Os dados das precipitações, em milímetro, apresentados na Figura 1, mostram que o mês de fevereiro dos anos de 1981 e 1982 caracterizou-se pela ocorrência de veranicos, com precipitações inferiores a 20 mm. Isto provavelmente afetou o rendimento das cultivares, principalmente no ensaio realizado no ano agrícola 1980/81, quando o florescimento médio, ocorrido no final do mês de janeiro, coincidiu com o período de veranico (Figura 1).

Os resultados de produção de grãos, em kg/ha, mostrados no Quadro 1, evidenciam que as cultivares apresentaram comportamento bastante semelhante nos dois anos. As maiores produções verificadas no ano agrícola 1981/82 (Quadro 1) deveram-se ao plantio mais cedo, aliado às melhores condições climáticas neste ano (Figura 1).

No ano agrícola 1980/81, o rendimento médio do ensaio foi de 4,075 kg/ha de grãos, sendo que a maior e menor produções foram obtidas pelas cultivares 'G 491' e 'BR

105', com 4.937 e 3.262 kg/ha de grãos, respectivamente (Quadro 1). No ano seguinte, 1981/82, o híbrido Ag 301 comportou-se como o mais produtivo com 5.975 kg/ha e nova-

mente a cultivar 'BR 105', com 4.100 kg/ha, apresentou menor produtividade. A produtividade média do ensaio foi de 5.072 kg/ha de grãos (Quadro 1).

QUADRO 1 – Produção Média de Grãos, em kg/ha, do Ensaio Regional de Avaliação de Cultivares de Milho. Governador Valadares-MG, EPAMIG.

Cultivares	Ano Agrícola		Média	Produção Relativa %
	1980/81	1981/82		
	Peso de Grãos-kg/ha			
Hmd 7974 (HD) 1/	3925	4850	4387	100
Cargill 111 (HD)	3580	4850	4215	96
G 491 (HD)	4937	5050	4993	114
Ag 301 (HD)	4275	5975	5125	117
Pioneer 6877 (HD)	4332	5125	4728	108
BR 105 (C)	3262	4100	3681	84
BR 126 (C)	4587	5475	5031	115
Maya XV (C)	3700	5150	4425	101
Média	4075	5072	4573	

1/ HD – Híbrido Duplo
C – Cultivar

Ainda neste aspecto, considerando-se as médias de produção das cultivares testadas nos dois anos agrícolas (Quadro 1), observa-se que os híbridos duplos G 491, Ag 301 e Pioneer 6877 e a cultivar 'BR 126' comportaram-se como os mais produtivos com rendimentos acima da média geral (4.573 kg/ha). Comparando-se as produções relativas entre as cultivares, verifica-se que os híbridos G 491, Ag 301 e Pioneer 6877, e a cultivar 'BR 126' produziram, respectivamente, 14, 17, 8 e 15% a mais do que o híbrido Hmd 7974, considerado como testemunha (Quadro 1).

Considerando as produções entre as cultivares dos dois grupos (Quadro 1), notou-se que os híbridos duplos,

em média, produziram aproximadamente 310 kg/ha a mais que as cultivares.

No Quadro 2, são apresentadas as demais características agrônômicas das cultivares. Para florescimento masculino, observou-se pequena amplitude de variação, pois as cultivares classificadas como tardias, tais como 'Hmd 7974', 'Cargill 111', 'G 491', 'BR 126' e 'Maya XV' apresentaram um período de florescimento bastante semelhante às consideradas precoces 'Pioneer 6877', 'Ag 301' e 'BR 105'. Isto demonstra que para as condições desta região, o caráter — dias para o florescimento masculino — não é adequado para classificar as cultivares quanto ao ciclo.

Para altura de plantas (Quadro 2), as cultivares de porte alto 'Hmd 7974', 'Cargill 111', 'G 491', 'BR 126' e 'Maya XV' apresentaram os maiores valores, os quais variam de 321 (Maya XV) a 260 cm (C-111), e também as maiores alturas de inserção da primeira espiga.

Os híbridos Ag 301, Pioneer 6877 e a cultivar 'BR 105' apresentaram altura de plantas variando de 251 (Ag 301) a 231 cm (Pioneer

6877), e inserção da primeira espiga variando de 148 (Ag 301) a 129 cm (Pioneer 6877), sendo classificados como de porte baixo (Quadro 2).

Os híbridos Cargill 111, G 491 e



Cargill 111 — Híbrido duplo, porte alto, produtividade média de 4.215 kg/ha de grãos, nos ensaios conduzidos na região de Governador Valadares - MG. 1980/81 e 1981/82.



'BR 126' — Cultivar de porte alto, produtividade média de 5.031 kg/ha de grãos, nos ensaios conduzidos na região de Governador Valadares - MG. 1980/81 e 1981/82.



Aspectos do Ensaio Regional de Avaliação de Cultivares de Milho em Governador Valadares - MG.

QUADRO 2 – Características Agronômicas das Cultivares Avaliadas no Ensaio Regional de Milho. Dados Médios de Dois Anos. Governador Valadares-MG – EPAMIG.

Cultivares	Florescimento (Dias)	Altura de Planta (cm)	Altura de Espiga (cm)	Índice de Espigas	Plantas Acamadas %	Plantas Quebradas %
Hmd 7974 (HD) 1/	66	274	167	0,99	3,5	8,3
Cargill 111 (HD)	66	260	154	1,16	5,7	6,7
G 491 (HD)	66	266	157	1,08	1,5	2,3
Ag 301 (HD)	65	251	148	0,97	4,2	4,7
Pioneer 6877 (HD)	65	231	129	0,91	10,3	12,2
BR 105 (C)	64	235	134	0,94	8,1	15,3
BR 126 (C)	67	271	171	1,06	11,4	10,1
Maya XV (C)	65	321	193	0,93	7,3	7,0
Média	65	262	157	1,00	6,5	8,3

1/ HD – Híbrido duplo
C – Cultivar

a cultivar 'BR 126' apresentaram-se como mais prolíficos, com índices de espigas superiores a 1,00. Para as demais cultivares, os valores situaram-se redor de 0,90 (Quadro 2).

A percentagem de plantas acamadas e quebradas (Quadro 2) foi relativamente baixa, tendo-se observado na média geral valores de 6,5 e 8,3%, respectivamente. As cultivares 'Pioneer 6877', 'BR 105' e 'BR 126' foram as que apresentaram os maiores valores para estes parâmetros (Quadro 2).

Considerações finais

Os resultados do Ensaio Regional de Avaliação de Cultivares de Milho, conduzido na Região de Governador Valadares, possibilitam as seguintes considerações:

- As cultivares apresentaram produtividades elevadas, evidenciadas pela média geral de 4.573 kg/ha de grãos.
- Este rendimento é significativamente superior (315%) ao obtido com a cultura do milho na região, cuja produtividade média, no período de 1975 a 1982, foi de 1.450 kg/ha.

Das cultivares testadas, as mais indicadas para o plantio seriam os híbridos – Ag 301, G 491 e Pioneer 6877, e as cultivares – 'BR 126' e 'Maya XV'.

Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Operacional da Agricultura



EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

Av. Amazonas, 115 - 3º, 5º, 6º e 7º ands - Caixa Postal 515 - Fone: PABX (031) 222-6544

Telex (031) 1366 MNAG - Belo Horizonte - Minas Gerais

IMPRESSOS