

TABELA 328. População inicial (%) de sementes de milho tratadas com diversas concentrações de polietileno glicol, em diferentes condições de estresses hídricos. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1991.

Concentração de polietileno glicol e tempo de embebição	Sem estresse	Estresse ¹ hídrico 1	Estresse ² hídrico 2
Sem tratamento	94,5	84,0	80,5
50 g/200 ml H ₂ O/1 h de embebição	88,5	89,0	74,5
50 g/200 ml H ₂ O/12 h de embebição	91,0	90,0	76,5
50 g/200 ml H ₂ O/24 h de embebição	91,5	90,5	78,0
70 g/200 ml H ₂ O/1 h de embebição	91,0	84,0	82,0
70 g/200 ml H ₂ O/12 h de embebição	91,5	88,0	75,0
70 g/200 ml H ₂ O/24 h de embebição	91,0	91,0	73,5
90 g/200 ml H ₂ O/1 h de embebição	83,08	92,0	77,0
90 g/200 ml H ₂ O/12 h de embebição	88,58	90,0	80,0
90 g/200 ml H ₂ O/24 h de embebição	86,0	93,0	75,0

¹Estresse hídrico 1 = Irrigação somente seis dias após a semeadura.

²Estresse hídrico 2 = Irrigação semente doze dias após a semeadura.

QUALIDADE DA SEMENTE DE MILHO, TRATAMENTO COM INSETICIDA E TEMPERATURA SUBÓTIMA

O plantio da cultura do milho tem sido realizado quase que durante todo o ano na região dos Cerrados. Devido a isso, grande parte das semeaduras têm sido feitas com temperaturas do solo desfavoráveis, o que tem comprometido o estabelecimento da população inicial desejada. Foi realizado um experimento com o objetivo de determinar o efeito do plantio de sementes de milho com diferentes níveis de qualidade fisiológica, tratadas com inseticidas sistêmicos, em temperaturas subótimas. Sementes de milho de lotes com diferentes níveis de qualidade fisiológica [Q1 = lote de sementes de alta qualidade (95% de germinação), Q2 = lote de sementes de média qualidade (80% de germinação) e Q3 = lote de sementes de baixa qualidade (76% de germinação)], foram tratadas com os inseticidas Furadan e Semevin, na dose de 2 litros/100 kg de sementes e semeadas em 10 épocas, sendo a 1ª em 10.05.91, a 2ª em 24.05.91, a 3ª em 07.06.91, a 4ª em 21.06.91, a 5ª em 05.07.91, a 6ª em 19.07.91, a 7ª em 02.08.91, a 8ª em 16.08.91, a 9ª em 30.08.91 e a 10ª em 13.09.91. Em laboratório, foi determinada a germinação das sementes, pelo teste padrão de germinação, conforme prescrevem as RAS. Em campo, foram realizados os testes de velocidade de emergência, com quatro repetições de 100 sementes, semeadas em linhas de 1,0 m. O índice de velocidade de emergência foi determinado pelo somatório das plântulas emergidas diariamente, multiplicado pelo inverso do número de dias em cada contagem, contados a partir do dia da semeadura. Ainda no campo, foi determinada a população inicial, com a contagem das plântulas aos 28 dias

após a semeadura. O experimento foi instalado em delineamento estatístico do tipo blocos ao acaso, com quatro repetições.

Embora os resultados sejam apenas de um ano, pode-se observar, pelas Figuras 70 e 71, que a velocidade de emergência e a população inicial, de maneira geral, foram maiores quando houve tratamento com inseticida. Esses resultados foram pronunciados quando se usaram sementes de baixa e média qualidades, tratadas com Semevin e ocorreram baixas temperaturas no período (Figura 72). - Cleverson Silveira Borba, Ramiro Vilela de Andrade, João Tito de Azevedo, Antônio Carlos de Oliveira.

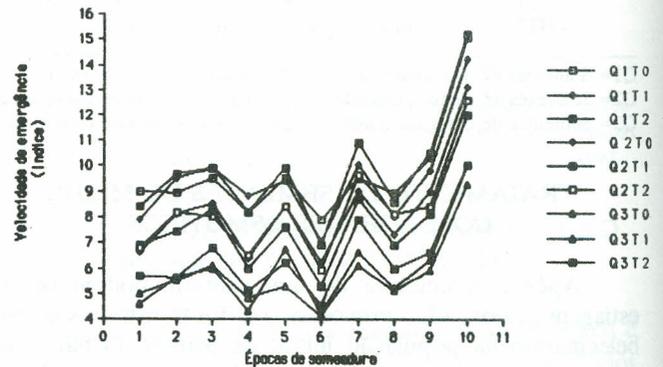


FIGURA 70. Velocidade de emergência de sementes de alta (Q1), média (Q2) e baixa (Q3) qualidade, sem tratamento (T0), tratadas com Furadan (T1), Semevin (T2) e semeadas em 10 épocas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

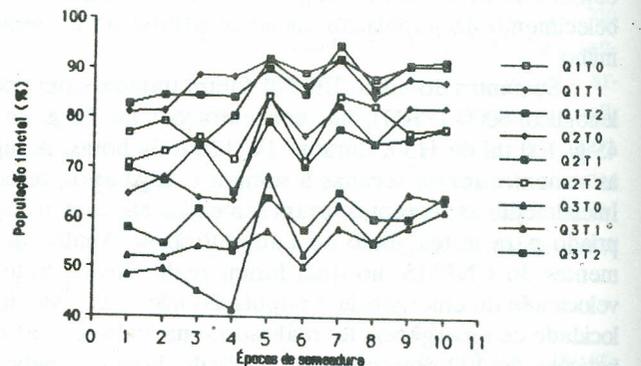


FIGURA 71. População inicial (%) obtida com sementes de alta (Q1), média (Q2) e baixa (Q3) qualidade, sem tratamento (T0), tratadas com Furadan (T1), Semevin (T2) e semeadas em 10 épocas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

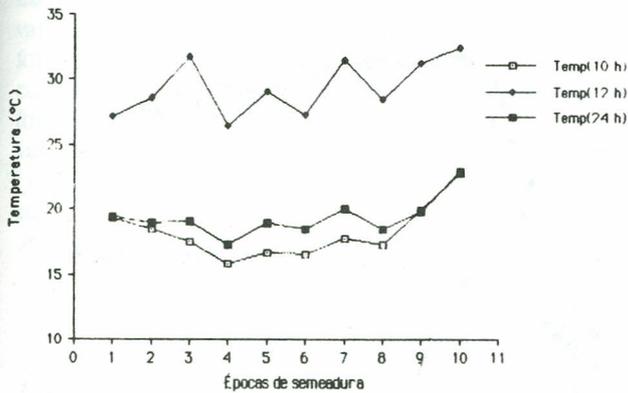


FIGURA 72. Temperatura média do solo de dez dias posteriores a dez épocas de semeadura, a 5 cm de profundidade, às 10, 12 e 24 horas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

DEBULHA MECÂNICA, TRATAMENTO DE SEMENTES E SEMEADURA DE MILHO EM DIVERSAS ÉPOCAS

O processo de debulha mecânica de milho, normalmente provoca danos às sementes, os quais dependendo da velocidade de rotação do cilindro debulhador e da umidade das sementes, podem ser altamente prejudiciais à qualidade fisiológica das mesmas. Este trabalho foi realizado com o objetivo de verificar a influência do tratamento de sementes debulhadas com inseticidas sistêmicos, sob diferentes velocidades de rotação do cilindro debulhador. Utilizou-se a debulhadora Nogueira, Modelo BC-80. Foram utilizadas sementes da cultivar BR 201 (HS-Fêmea), colhidas e despalhadas manualmente e debulhadas sob 400 rpm, 500 rpm, 600 rpm e 700 rpm do cilindro debulhador. A seguir, as sementes foram tratadas com Furadan e Semevin, na dose de 2 l/100 kg de sementes e semeadas em 14.05.91, 16.08.91 e 15.11.91. No campo, foi determinada a velocidade de emergência, com quatro repetições de 100 sementes, semeadas em linhas de 1,0 m. O índice de velocidade de emergência foi determinado pelo somatório das plântulas emergidas diariamente, multiplicado pelo número de dias em cada contagem, a partir do dia da semeadura. Foi determinada ainda a população inicial, com a contagem das plântulas aos 28 dias após a semeadura. O experimento foi instalado em delineamento estatístico do tipo blocos ao acaso, com quatro repetições.

Observando os resultados expressos na Tabela 329, verifica-se que a velocidade de emergência das sementes foi menor na semeadura realizada em 16.08.91, ocorrendo apenas pequenas diferenças entre os tratamentos. De forma geral, observa-se uma ligeira tendência de queda na velocidade de emergência e população inicial ocorrida nas últimas

épocas de semeadura e com as debulhas realizadas com as mais altas rotações do cilindro debulhador. - Cleverton Silveira Borba, Ramiro Vilça de Andrade, João Tito de Azevedo, Antônio Carlos de Oliveira.

TABELA 329. População inicial e velocidade de emergência de sementes (%) debulhadas manual e mecanicamente, com diferentes velocidades de rotação (rpm) do cilindro debulhador, tratadas com inseticida e semeadas em diversas épocas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1991.

Sementes debulhadas manual e mecanicamente com e sem inseticida	Época de semeadura					
	14.05.91		16.08.91		15.11.91	
	Pop. ini.	Veloc. emerg.	Pop. ini.	Veloc. emerg.	Pop. ini.	Veloc. emerg.
Manual - s/tratamento	90,3	12,6	87,0	9,08	82,3	14,9
Manual - c/Furadan	82,3	11,4	86,0	9,08	84,5	14,8
Manual - c/Semevin	91,5	12,4	86,0	8,58	84,8	14,1
400 rpm ¹ -s/tratamento	88,3	11,9	84,5	7,78	83,8	15,3
400 rpm-c/Furadan	89,0	12,2	87,0	8,98	87,8	14,8
400 rpm-c/Semevin	87,5	11,4	88,3	8,88	87,8	14,6
500 rpm-s/tratamento	85,5	11,7	86,5	9,08	82,3	15,1
500 rpm-c/Furadan	87,3	12,3	84,0	8,48	85,8	14,0
500 rpm-c/Semevin	87,8	11,5	86,0	8,58	86,0	14,2
600 rpm-s/tratamento	85,0	11,6	84,5	8,58	80,8	14,8
600 rpm-c/Furadan	84,8	11,9	84,3	8,68	84,3	14,1
600 rpm-c/Semevin	84,3	11,2	83,0	8,18	82,8	14,3
700 rpm-s/tratamento	81,5	11,2	83,3	8,48	83,5	14,7
700 rpm-c/Furadan	80,8	11,2	79,5	7,98	78,5	13,0
700 rpm-c/Semevin	82,8	11,3	79,3	7,78	84,5	14,1

rpm¹ - Rotações por minuto.

PREVISÃO DA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE SORGO (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)

Um lote de sementes é considerado apto para comercialização somente depois de ter sido testado em laboratório oficial e apresentado porcentagem de germinação e índice de pureza dentro de padrões mínimos estabelecidos por lei, após as operações de colheita, secagem e processamento. No caso de o lote ser condenado por baixa qualidade fisiológica, há grandes prejuízos para o produtor, dado o alto custo das diversas práticas adicionais já realizadas, específicas da produção de sementes. A previsão da qualidade fisiológica da semente ainda no campo permitirá ao produtor, com bastante antecedência, tomar decisões como: determinar o tipo de colheita a ser realizada, tipo de embalagem, tipo de armazenagem e destinar a lavoura para semente ou grão. Este trabalho tem como objetivo fornecer ao produtor de sementes condições de tomar decisões, com base em um modelo de simulação matemática, sobre o destino das lavouras ainda no campo.

A qualidade fisiológica das sementes foi determinada