

através do teste de germinação conforme prescrevem as Regras para Análise de Sementes, com exceção de que foram utilizadas 50 sementes por repetição. A taxa de respiração das sementes será determinada em laboratório, utilizando um respirômetro. Os dados de temperatura do canopy (arquitetura da planta) foram coletados de um termógrafo instalado no meio do experimento, na altura das panículas. Os dados de umidade relativa do ar e precipitação foram coletados na estação de agrometeorologia do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, MG.

A partir de 15 dias após a floração, a qualidade fisiológica das sementes das cultivares de sorgo BR 007 A e BR 007 B foi determinada diariamente através da germinação (Figuras 73 e 74). Foram coletados também dados de temperatura do canopy, umidade relativa do ar e precipitação (Figura 75). A previsão da germinação das sementes será feita a partir de um modelo matemático, onde serão consideradas as variáveis temperatura do canopy, umidade relativa do ar e taxa de respiração das sementes, para posterior comparação com os dados reais de campo. Após validado o modelo, será criado um programa em linguagem Basic para utilização em microcomputadores do tipo PC. - *Cleverson Silveira Borba, Ramiro Vilela de Andrade, João Tito de Azevedo, Antônio Carlos de Oliveira.*

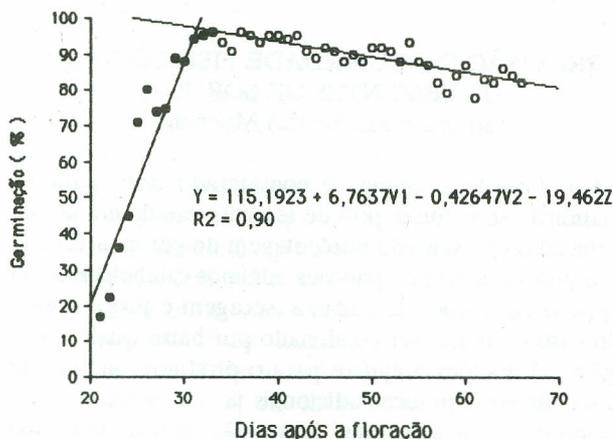


FIGURA 73. Germinação de sementes da cultivar de sorgo BR 007 A, colhidas em diversas épocas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

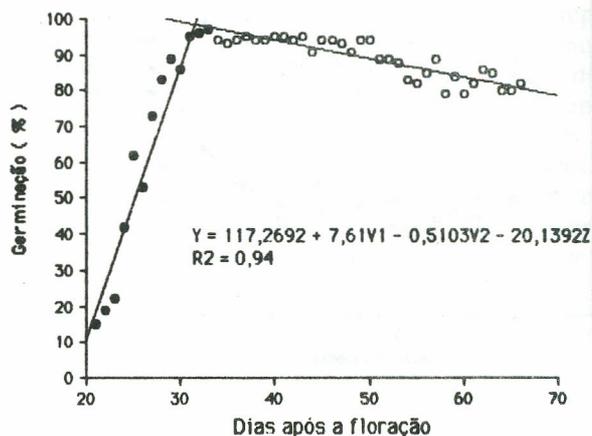


FIGURA 74. Germinação de sementes da cultivar de sorgo BR 007 B, colhidas em diversas épocas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

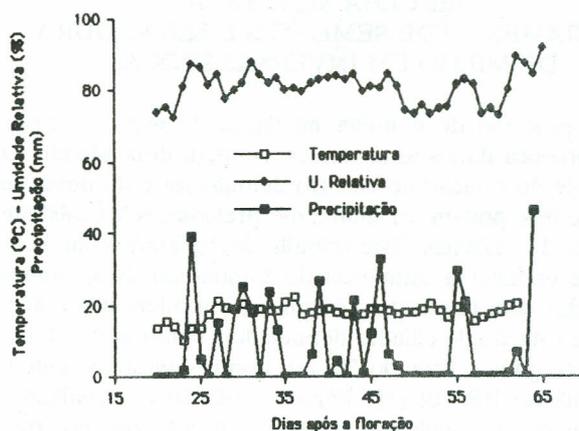


FIGURA 75. Temperatura, umidade relativa e precipitação, médias diárias, ocorridas no período de 06.02.91 a 22.03.91. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1991.

MATURAÇÃO FISIOLÓGICA DE SEMENTES DAS CULTIVARES DE SORGO BR 007 A e BR 007 B

Sementes das cultivares de sorgo BR 007 A e BR 007 B, colhidas diariamente a partir de 21 dias após a floração, foram analisadas quanto ao teor de umidade, acúmulo de matéria seca, germinação e vigor. O experimento foi instalado em 1990, no Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, da EMBRAPA, em Sete Lagoas, MG. Dos resultados obtidos (Figuras 76 e 77), pôde-se observar que as sementes das cultivares BR 007 A e BR 007 B atingiram a sua máxima germinação e vigor aos 33 dias após a floração. Os

maiores teores de matéria seca (26 mg/semente para a cultivar BR 007 A e 21 mg/semente para a cultivar BR 007 B) foram atingidos aos 52 dias após a floração para ambas as cultivares. O teor de umidade das sementes, que aos 33 dias foi de 42% para a cultivar BR 007 A e de 43% para a cultivar BR 007 B, só atingiu níveis para a colheita mecânica (< 20%) aos 54 dias após a floração para ambas as cultivares. - *Cleverson Silveira Borba, Ramiro Vilela de Andrade, João Tito de Azevedo, Antônio Carlos de Oliveira.*

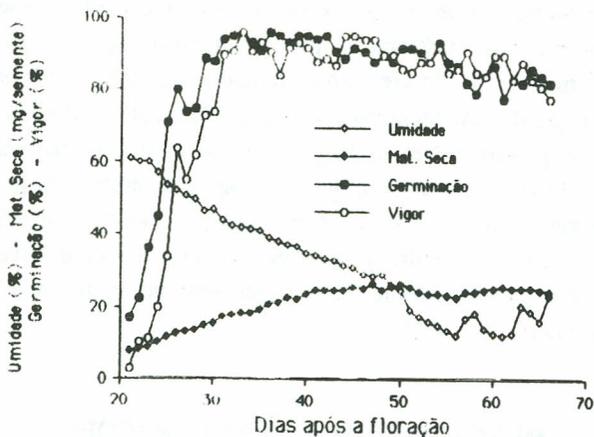


FIGURA 76. Umidade, matéria seca, germinação e vigor das sementes da cultivar de sorgo BR 007 A, colhidas em diversas épocas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

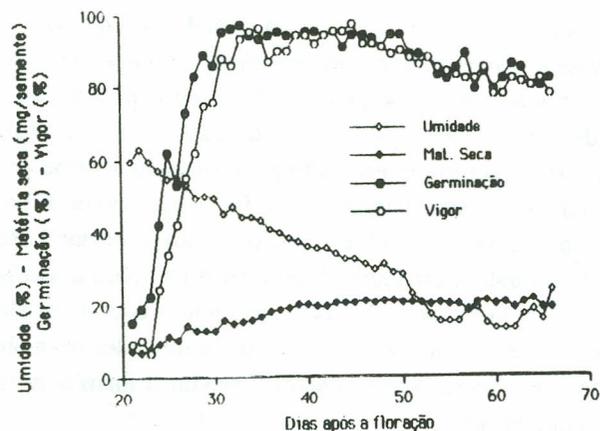


FIGURA 77. Umidade, matéria seca, germinação e vigor das sementes da cultivar de sorgo BR 007 B, colhidas em diversas épocas. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

ADAPTAÇÃO DE METODOLOGIA PARA TESTE DE VIGOR EM SEMENTES DE SORGO

Um dos testes mais utilizados para determinar o vigor em sementes é o envelhecimento precoce. As câmaras utilizadas para a realização desse teste, no entanto, têm apresentado sérios problemas no controle da temperatura e no teor de umidade, além do elevado custo, quando comparadas com o germinador e estufa tipo BOD.

Desenvolveu-se uma metodologia mais simples e mais econômica para a realização do teste de envelhecimento precoce, através do uso da estufa BOD ou do próprio germinador de sementes. Essa metodologia, no entanto, ainda não foi testada para o sorgo. Objetivando avaliar essa nova metodologia para sementes de sorgo, instalou-se um experimento, utilizando uma câmara de envelhecimento precoce tradicional e uma estufa BOD marca Fanem-Modelo 347 CDG, regulada à temperatura de 42°C. A umidade na estufa BOD foi conseguida por intermédio de câmaras individuais (caixas gerbox), onde foi colocada uma tela metálica a 2,0 cm acima do seu fundo, contendo 40 ml de água destilada, sobre a qual foram colocadas as sementes provenientes de 18 lotes e incubadas por 120 horas. O mesmo período de incubação foi utilizado na câmara de envelhecimento precoce tradicional.

Os resultados da Tabela 330 mostram uma alta correlação (91%) entre os testes realizados em estufa BOD e a câmara de envelhecimento precoce tradicional. Daí se conclui que o teste de envelhecimento precoce poderá ser também realizado em estufa BOD sem perda da sua qualidade e efetividade. - *Ramiro Vilela de Andrade, Cleverson Silveira Borba, João Tito de Azevedo.*

TABELA 330. Teores de germinação obtidos após o teste de envelhecimento precoce, utilizando a câmara tradicional e estufa BOD, em 18 lotes de sementes de sorgo, em 1990. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

| Lote nº | Env. precoce Câmara tradicional (%) | Env. precoce Estufa BOD (%) |
|---------|--|--------------------------------|
| 01 | 62 | 49 |
| 02 | 67 | 62 |
| 03 | 51 | 40 |
| 04 | 67 | 75 |
| 05 | 59 | 59 |
| 06 | 66 | 70 |
| 07 | 66 | 50 |
| 08 | 40 | 30 |
| 09 | 48 | 46 |
| 10 | 36 | 28 |
| 11 | 82 | 81 |
| 12 | 59 | 65 |
| 13 | 44 | 38 |
| 14 | 56 | 58 |
| 15 | 44 | 48 |
| 16 | 43 | 44 |
| 17 | 52 | 50 |
| 18 | 50 | 42 |
| Média | 55 | 52 |

Obs.: Coeficiente de correlação = 0,91; probabilidade = 0,01%