

secagem de sementes. Este retardamento normalmente provoca um aquecimento na massa de sementes, induzindo à deterioração, devido à exaustão das reservas nutricionais, decorrente de altas taxas de respiração, bem como pelo favorecimento da ação de microorganismos. Com o objetivo de se estudar o retardamento da secagem, utilizaram-se, neste trabalho, sementes do milho híbrido duplo BR 205. As sementes, colhidas com 16 e 21% de umidade, foram mantidas em containers, por diferentes períodos de tempos, e avaliadas quanto à qualidade fisiológica, através dos testes de germinação, de acordo com o método prescrito pelas Regras para Análise de Sementes e pelo teste de vigor de envelhecimento acelerado, conforme é preconizado por Zink (Zink, E. *Vigor em sementes de milho*. In: *Seminário Brasileiro de Sementes*, 2. Pelotas. Anais S.I.A. p.231-232. 1966).

Conforme pode ser observado, os dados preliminares (Figura 81) de germinação e vigor das sementes não foram alterados após um retardamento de até 168 horas, com sementes que foram colhidas com umidade de 16%. Entretanto, as sementes colhidas com 21% de umidade tiveram a germinação e o vigor substancialmente reduzidos com o retardamento da secagem a partir de 48 e 72 horas, respectivamente. Pode-se concluir que, para uma boa margem de segurança, a secagem das sementes de milho pode ser retardada por um período máximo de 48 horas após a recepção. - *Cleverson Silveira Borba, Ramiro Vilela de Andrade, Claudinei Andreoli, João Tito de Azevedo e Antonio Carlos de Oliveira*.

¹ Trabalho financiado pela FAPEMIG.

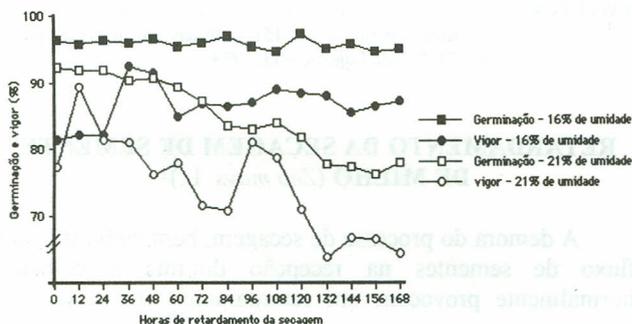


FIGURA 81. Germinação e vigor (%) de sementes do milho híbrido duplo BR 205, com 16% e 21% de umidade, após diversas horas de retardamento da secagem. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

EFEITO DA MANCHA BASAL SOBRE A QUALIDADE DAS SEMENTES DE MILHO

No ano agrícola de 1992/93, observou-se, na região de Santa Helena, GO, que grande porcentagem de sementes de milho nos campos de produção do híbrido duplo BR 201 apresentava manchas na base do grão. Várias hipóteses foram levantadas a respeito desse sintoma, entre elas: deficiência mineral, déficit hídrico, doenças foliares, vasculares e radiculares, *Aspergillus sp* e umidade na espiga. Entretanto, pensa-se que a causa principal seja o bloqueio dos metabólitos da planta-mãe para a espiga na fase de enchimento dos grãos.

A intensidade da mancha ocorre do lado distal para o basal e a severidade do problema afetará diretamente a qualidade da semente, dependendo do estágio em que ocorre o bloqueio. Este bloqueio dos metabólitos logicamente afetará a deposição de amido e dos corpos protéicos no endosperma da semente, ficando a mancha com aspecto amarelo-opaco e gessado. No ano agrícola de 1993/94, vários campos de produção de sementes do BR 201 e BR 205 apresentaram grande porcentagem de grãos manchados.

Estudo preliminar de sementes sadias e manchadas estão comparados na Tabela 363. A mancha afetou drasticamente a qualidade da semente, principalmente seu peso e vigor. Os pesos de 100 sementes, das raízes e plântulas foram reduzidos em 42, 38 e 48%, respectivamente. Entretanto, a viabilidade inicial das sementes não foi afetada. Em 1993, os dados das empresas franqueadas do Estado de Goiás demonstraram que houve uma redução substancial no vigor durante o armazenamento. Atribui-se a esses resultados o fato de a mancha bloquear o acúmulo dos metabólitos e acarretar queda na qualidade da semente durante o armazenamento. - *Claudinei Andreoli, Cleverson Silveira Borba, Ramiro Vilela de Andrade e João Tito de Azevedo*.

TABELA 363. Efeito da mancha basal no peso de 100 sementes, peso de raízes, peso de plântulas e germinação da semente de milho BR 201. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

| Sementes | 100 sem. (g) | Raízes ¹ (g/10 pl.) | Plântulas ¹ (g/10 pl.) | Germ. ² (%) |
|---------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Sem mancha | 30,6 | 10,1 | 0,84 | 100 |
| 50% manchada | 25,3 | 8,4 | 0,68 | 98 |
| 100% manchada | 18,0 | 6,3 | 0,43 | 98 |

¹ O peso de raízes e plântulas foi determinado em dez plantas.

² Germinação descrita pelas Regras para Análise de Sementes/MAARA. 1992.