

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 2

Taxa de Deterioração da Semente: Novo método para predizer a longevidade da semente

Claudinei Andreoli

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:
Embrapa Soja
Rodovia Carlos João Strass - Acesso Orlando Amaral
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone: (43) 3371-6000 - Fax: 3371-6100
Home page: www.cnpso.embrapa.br
e-mail: sac@cnpso.embrapa.br

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *Alexandre José Cattelan*
Secretária executiva: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*
Membros: *Alexandre Magno Brighenti dos Santos*
Antonio Ricardo Panizzi
Claudine Dinali Santos Seixas
Dionísio Brunetta
Ivan Carlos Corso
José Miguel Silveira
Léo Pires Ferreira
Ricardo Vilela Abdelnoor
Odilon Ferreira Saraiva
Supervisor editorial: *Ademir Benedito Alves de Lima*
Normalização bibliográfica: *Neide Makiko Furukawa*
Editoração eletrônica: *Danilo Estevão*
Capa:

1ª edição

1ª impressão (2006): tiragem 500 exemplares

As informações contidas neste documento somente poderão ser reproduzidas com a autorização expressa do Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n° 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Embrapa Soja

Andreoli, Claudinei

Taxa de deterioração da semente: novo método para prever a longevidade da semente / Claudinei Andreoli. – Londrina: Embrapa Soja, 2006.

20p. ; 21cm. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Soja, ISSN 1678-6114; n.2)

1.Semente. I. Título. Série

CDD 631.521

© Embrapa 2006

Sumário

Resumo	5
Abstract	6
Introdução	7
Material e Métodos	10
Resultados e Discussão	15
Conclusão	17
Referências	18

Introdução

O critério final da qualidade da semente é a emergência em campo e o estabelecimento do estande, que resulta da soma dos atributos fisiológicos e patológicos e suas interações, que atuam na semente da maturidade à semeadura (ANDREOLI; MARCONDES, 2005). Por isso, o teste de vigor tem se tornado um componente crítico no programa de gestão de qualidade das empresas.

A deterioração da semente é função não somente do tempo, mas também da temperatura e da umidade (ELLIS; ROBERTS, 1981). Conseqüentemente, a condição ambiental do armazém influencia grandemente o período de sobrevivência da semente. Por essa razão, vários modelos matemáticos têm sido desenvolvidos para descrever a influência do ambiente na longevidade da semente e prever a perda de qualidade da semente durante o armazenamento (HARRINGTON, 1963; ROBERTS, 1972, 1973; DELOUCHE et al., 1973; ELLIS; ROBERTS, 1980a, 1981, 1990; ELLIS, 1988; ROBERTS; ELLIS, 1989; TEKRONY et al., 1993; ANDREOLI, 1998; FABRIZIUS et al., 1999; TANG et al., 1999, 2000; ANDREOLI, 2004). Esses estudos têm tentando relacionar o resultado do vigor com a emergência de campo (teste de frio e envelhecimento acelerado), com o potencial de armazenamento da semente (envelhecimento acelerado, deterioração controlada), e como medida de danos físicos e fisiológicos causados por insetos (condutividade e tetrazólio) (DELOUCHE; BASKIN, 1973; AOSA, 1983; HAMPTON; TEKRONY, 1995; FRANÇA NETO et al., 1998; WOLTZ; TEKRONY, 2001; ANDREOLI, 2004; POWELL; MATTHEWS, 2005).

Roberts (1972, 1973) para prever a longevidade da semente de trigo e arroz armazenada em condições controladas de temperatura e umidade, descreveu uma equação básica de viabilidade. Com o intuito de melhorar a confiabilidade dessa equação, Ellis; Roberts (1980a) propuseram a versão melhorada [1], a seguir:

$$v = Ki - p/10^{K_e - C_w \log m - C_H t - C_Q t^2} \quad [1]$$

em que v é a viabilidade de semente em 'probit' para o período (p), para a