

OCORRÊNCIA E DURAÇÃO DE DORMÊNCIA EM ARROZ DE TERRAS ALTAS E DE VÁRZEAS*

Já é conhecido que sementes de arroz recém-colhidas apresentam dormência, isto é, um estado normal de repouso, em que ela não germina, mesmo em presença de fatores favoráveis, como água, luz, temperatura e oxigênio. Várias têm sido as causas apontadas como promotoras da dormência das sementes de arroz, porém a maioria dos pesquisadores apontam como sendo as principais: a presença de inibidores de germinação, como o ácido abscísico; temperaturas elevadas (30°C ou mais) a partir de dez dias após a floração e a impermeabilidade ao oxigênio do complexo casca (lema e pálea) e pericarpo.

Em condições normais de ambiente, a perda natural de dormência das cultivares dá-se desde poucos dias até vários meses após a colheita, havendo variação na sua intensidade para sementes de uma mesma cultivar, conforme o ano de cultivo e, também, devido ao sistema de cultivo, sendo mais intensa nas cultivares irrigadas (várzeas).

Este trabalho teve por objetivo verificar a ocorrência de dormência e sua intensidade, em cultivares de arroz de terras altas e de várzeas recomendadas pela Embrapa Arroz e Feijão e seus parceiros, bem como de algumas linhagens promissoras com possibilidades de serem lançadas pelo programa de melhoramento genético.

METODOLOGIA

Este experimento foi realizado durante dois anos consecutivos (safras – 1999/2000 e 2000/2001), avaliando a dormência em oito cultivares e 15 linhagens de arroz de terras altas e várzeas, cujas sementes foram provenientes dos campos de multiplicação de sementes genéticas instalados nas Fazendas Capivara (município de Santo Antônio de Goiás - GO) e Palmital (município de Goianira – GO).

Após a colheita, as sementes foram trilhadas manualmente, embaladas e submetidas a secagem natural à sombra por três dias e armazenadas em prateleiras em condições de um galpão fechado, localizado na sede da Embrapa Arroz e Feijão.

A avaliação de dormência pós-colheita foi determinada por meio de testes padrão de germinação em laboratório, utilizando-se quatro repetições de 50 sementes por cultivar/linhagem, semeadas em substratos de papel para germinação, os quais foram colocados em germinador, sob temperatura de 30° C. A contagem das sementes dormentes foi feita aos 13 dias após a colocação no germinador. Para o arroz de terras altas, os testes foram realizados a cada sete dias, com início no 6º dia após a colheita. Para o arroz de várzea, a dormência foi estudada a cada dez dias, a partir do 10º dia. Os resultados foram expressos em percentagem de sementes dormentes (não germinadas).

RESULTADOS

Os valores encontrados na Tabela 1 indicam variação em percentagem de dormência para o arroz de terras altas

tendo sido mais intensa para todas as cultivares e linhagens estudadas no 6º dia após a colheita. Com exceção das linhagens CNA 8983, CNA 8812, CNA 8817, CNA 8818, CNA 8170 e a cultivar Primavera, que apresentaram dormência acima de 12%, as demais mostraram pouca intensidade no 13º dia. A perda natural de dormência permitiu que no 20º dia a maioria dos materiais avaliados germinassem a partir de 90% e, no 27º dia, a partir de 99%.

Com relação ao arroz de várzea, cujos valores constam da Tabela 2, a duração do período de dormência também apresentou considerável variação entre os genótipos, sendo as linhagens CNA 8747, CNA 8622, CNA 8621 e as cultivares Formoso e Biguá as que apresentaram os mais elevados graus de dormência, estendendo-se até 70 dias após a colheita. As cultivares Jaburu e Javaé apresentaram resultados semelhantes a partir do 30º dia. Apenas a linhagem CNA 9025 exibiu um período de dormência relativamente curto, chegando a 3% aos 30 dias. Para todos os materiais, com exceção da CNA 9025, as sementes tiveram dormência acima de 85% aos dez dias após a colheita, destacando-se a CNA 8747, com 100% de dormência.

* **Jaime Roberto Fonseca**, Emílio da Maia de Castro, Veridiano dos Anjos Cutrim, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.
E-mail: jfonseca@cnpaf.embrapa.br

Tabela 1 Dormência¹ pós-colheita em arroz de terras altas.

| Cult./Linhagens | Dias após a colheita | | | |
|-----------------|----------------------|----|----|----|
| | 6 | 13 | 20 | 27 |
| CNA 8983 | 44 | 22 | 2 | 1 |
| CNA 8812 | 67 | 56 | 10 | 1 |
| CNA 8824 | 25 | 5 | 1 | 1 |
| CNA 8817 | 60 | 17 | 0 | - |
| CNA 8818 | 47 | 24 | 2 | 0 |
| CNA 8540 | 15 | 2 | 2 | 0 |
| CNA 8711 | 20 | 5 | 0 | 0 |
| CNA 8170 | 17 | 12 | 4 | 1 |
| CNA 8931 | 21 | 1 | 0 | - |
| CNA 8934 | 25 | 1 | 1 | - |
| CNA 8933 | 27 | 1 | 0 | - |
| Caiaopó | 42 | 2 | 1 | - |
| Bonança | 35 | 6 | 0 | - |
| Carajás | 50 | 4 | 0 | - |
| Primavera | 43 | 18 | 1 | - |

¹Valores em porcentagem.²Colheita em torno de 22% de umidade.Tabela 2 Dormência¹ pós-colheita em arroz de várzea.

| Cult./Linhagens ² | Dias após a colheita | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| CNA 9025 | 48 | 7 | 3 | - | - | - | - | - |
| CNA 8747 | 100 | 86 | 81 | 50 | 34 | 19 | 11 | 0 |
| CNA 8622 | 99 | 92 | 90 | 66 | 50 | 27 | 15 | 3 |
| Formoso | 96 | 94 | 82 | 36 | 26 | 25 | 13 | 1 |
| Jaburu | 97 | 76 | 34 | 6 | 4 | 3 | - | - |
| CNA 8621 | 98 | 95 | 89 | 82 | 51 | 51 | 11 | 1 |
| Biguá | 97 | 82 | 78 | 50 | 17 | 16 | 10 | 3 |
| Javaé | 85 | 47 | 38 | 5 | 4 | 2 | - | - |

¹Valores em porcentagem.²Colheita em torno de 22% de umidade.

Quando houver necessidade de usar sementes de arroz recém-colhidas para plantio, deve-se esperar um período de cerca de 20 dias para as cultivares de terras altas e de 70 a 80 dias para as cultivares de várzeas, quando as sementes não mais apresentam o fenômeno “dormência pós colheita”. A não observância desses períodos proporciona baixos índices de germinação das sementes e de emergência no campo. Estas observações aplicam-se às linhagens e cultivares aqui avaliadas.



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**GOVERNO
FEDERAL**
Trabalhando em todo o Brasil

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rod. Goiânia a Nova Veneza km 12 Sto. Antônio de Goiás GO
Caixa Postal 179 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO
Telefone (062) 833 2110 Fax (062) 833 2100
www.cnpaf.embrapa.br
E-mail sac@cnpaf.embrapa.br