

QUALIDADE DE SEMENTES DE CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO SOB CONDIÇÕES DE ESTRESSE ABIÓTICOS EM PRÉ-SEMEADURA E PÓS COLHEITA

Ana Paula Fernandes¹, Jaqueline Garcia², Cileide Maria Medeiros Coelho³

¹ Acadêmica do Curso de Agronomia - CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

² Mestranda do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal – CAV.

³ Orientadora, Departamento de Agronomia - CAV - cileidecoelho@yahoo.com.br.

Palavras-chave: Sementes. *Oryza Sativa*. Frio.

De maneira geral a planta de arroz é sensível a baixas temperaturas durante todo o seu ciclo de desenvolvimento. No entanto, alguns estágios são mais críticos, entre eles o processo de germinação e o estabelecimento inicial das plântulas, e reprodutivo (microsporogênese e antese). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi indicar se sementes de arroz de alto vigor pelo teste de envelhecimento precoce apresentam maior tolerância ao frio. Primeiramente selecionou-se duas cultivares significativamente diferentes, com alto vigor (SCS 121 CL 77%) e baixo vigor (SCSBRS Tio Taka 113 63%) pelo teste de envelhecimento acelerado. As sementes de ambas cultivares foram submetidas a teste de frio convencional, sendo 100 sementes por repetição e dispostas em papel germitest umedecido três vezes seu peso seco, por 7 dias na BOD a 10°C e mais 7 dias em germinador a 25°C para avaliação posterior. Também foi realizado testes de frio modificado onde as sementes foram submetidas a 10°C por 4 dias e 5°C por 3 dias. A partir disso submeteu-se as sementes por 39h no germinador a 25°C, para atingir a fase III da germinação (T50), depois foram levadas para BOD para sofrerem o estresse a 10°C e 5°C, voltando ao germinador para 1^a e 2^a contagem a 7 e 14 dias respectivamente. A partir destes resultados em laboratório, levou-se as mesmas cultivares para casa de vegetação, a fim de determinar se o estresse a nível de laboratório teria alta correlação com condições similares a campo. As sementes permaneceram 39h no germinador para obter 50% de protrusão, após foram transferidas a 10°C por 4 dias e semeadas em solo contendo uma lâmina de água na casa de vegetação, sendo realizada contagem diariamente por 14 dias, as análises realizadas foram emergência, índice de velocidade de germinação e comprimento de parte aérea e raiz. Quando em condições controladas em laboratório, notou-se que o estresse de frio convencional (*Fig.1a*) proporcionou redução no vigor de aproximadamente 20%, mas não observou diferenças entre as cultivares. Nas condições de pré germinação (fase III) a plântula teve condições de superar o estresse, e formar alto número de plantas normais (80%), de forma similar para ambas cultivares. A escolha das sementes com potencial fisiológico contrastante pelo teste de envelhecimento acelerado (*Fig.1b*) não mostrou eficiente para indicar tolerância ao estresse por frio. Não contatou-se diferença significativa entre as variáveis no ensaio em casa de vegetação, pois a temperatura ótima para a emergência e estabelecimento da plântula é entre 25°C e 30°C o que coincidiu com a temperatura média da casa de vegetação durante o período do experimento, ou seja, as cultivares não tiveram

condições de estresse, desta forma não constatou-se diferenças no desenvolvimento da planta em função do vigor das sementes.

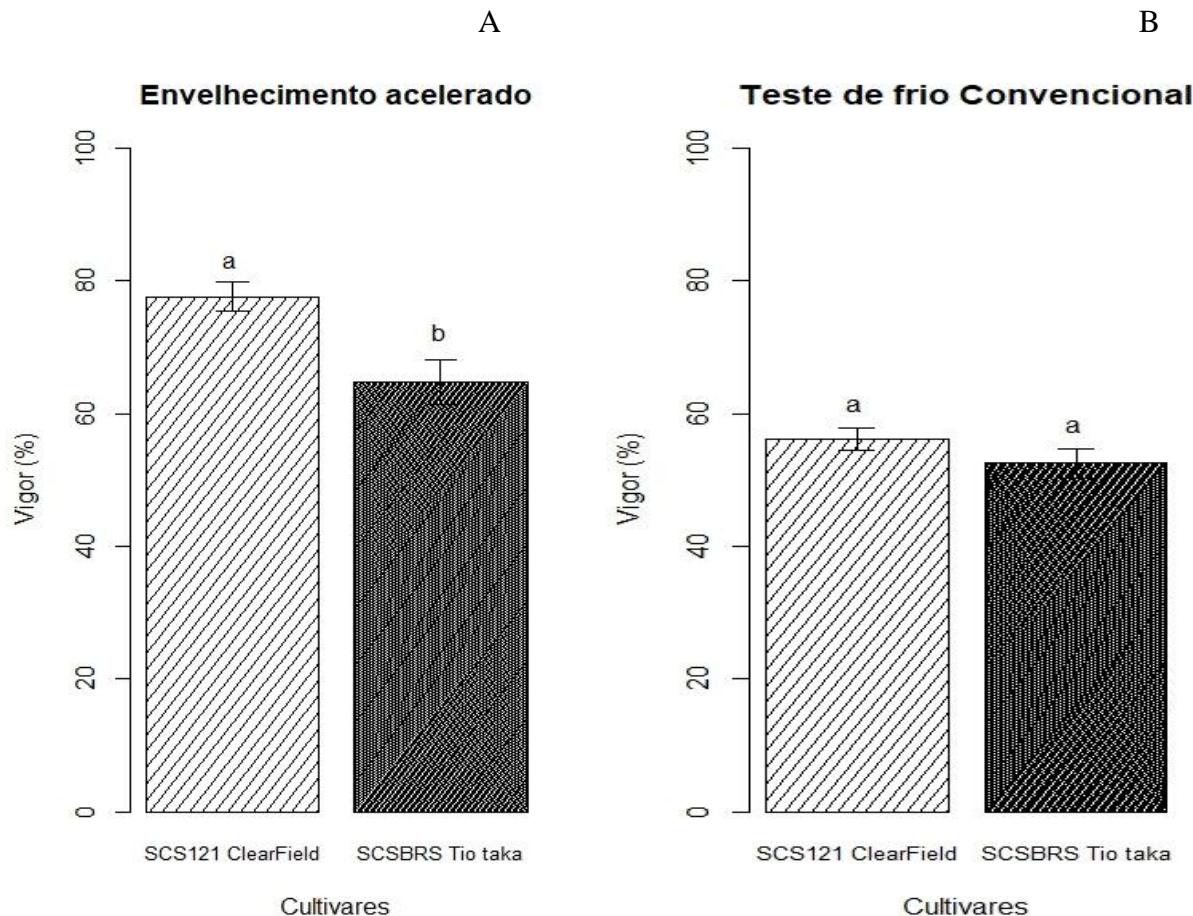


Fig. 1 Teste de vigor por envelhecimento acelerado (A) e teste de vigor por frio convencional (B).