



Variabilidade da tolerância à submersão durante a emergência em arroz vermelho

Tiago Edu Kaspar¹, Rafael Schwalm Rafaeli², Christian Menegaz³, Alexandre Pisoni⁴, Luan Cutti⁵, Aldo Merotto Junior⁶

Universidade Federal do Rio Grande do Sul¹, Universidade Federal do Rio Grande do Sul², Universidade Federal do Rio Grande do Sul³, Universidade Federal do Rio Grande do Sul⁴, Universidade Federal do Rio Grande do Sul⁵, Universidade Federal do Rio Grande do Sul⁶

A tolerância a submersão em arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) tem se mostrado importante para o aumento da invasibilidade desta planta daninha principalmente em áreas onde são utilizados os sistema de cultivo pré-germinado e transplante. A magnitude e a variabilidade da ocorrência deste problema em populações de arroz vermelho do Brasil é pouco conhecida. Os objetivos deste estudo são estabelecer uma metodologia para a seleção de arroz-vermelho com suspeita de tolerância à submersão sob lâmina de água, e realizar análise da variabilidade desta característica em diferentes populações coletadas na região sul do Brasil. O primeiro estudo buscou determinar a lâmina de água necessária para discriminação da tolerância à submersão. Os tratamentos foram compostos pelas cultivares de arroz Nipponbare e IRGA 410 e as populações de arroz vermelho AV 31 e ITJ03, e pelas alturas de lâmina de água acima do nível do solo de 0; 2,5; 5,0; 7,5; 10; 12,5 e 15 cm acima do solo. No segundo estudo foi realizada a avaliação de 165 populações de arroz vermelho (Fator A) em três alturas de lâminas de água, 0; 5 cm e 10 cm acima do solo (Fator B). Os resultados demonstraram que as lâminas de água de 5,0 e 10 cm foram as mais discriminantes na determinação da tolerância à submersão ($P < 0.01$). As cultivares de arroz apresentaram menor tolerância à submersão em comparação com as populações de arroz vermelho AV 31 e ITJ 03, que apresentaram emergência acima de 50% e 80% na lâmina de 10 cm, respectivamente. O screening indicou que 20% das populações testadas apresentam tolerância intermediária a submersão, ou seja, tem mais de 50% de emergência sob 5 cm de lâmina de água. Elevada tolerância a submersão foi evidenciada para a população ITJ03, que apresentou emergência de 88 % sob 10 cm de lâmina de água. Estes resultados indicam a ocorrência da evolução do arroz vermelho em relação ao efeito da submersão como forma de controle desta espécie.

Palavras-chave: Adaptabilidade; Lâmina de água; Seleção; Populações.