

## ÉPOCA E PERÍODO DE SUBMERSÃO NO ESTABELECIMENTO DA INICIAL DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO

Silva, R.P. da\*, Marchezan, E.\*\*, Segabinazzi, T.\*, Vizzotto, V.R.\*\*\*, Lima, A.L.\*\*\*\*, Avila, L.A. de.\*\*\*\*\*.

\* Aluno do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), \*\* Eng. Agr. Dr. Prof. Titular, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Departamento de Fitotecnia 97.105-900, Santa Maria, RS. Fone: (055) 220-8451, E-mail: emarch@ccr.ufsm.br, \*\*\* Eng. Agr. na época aluno PPGA/UFSM, \*\*\*\* Eng. Agr., na época estagiário do Departamento de Fitotecnia da UFSM e aluno da PUC/Uruguiana. \*\*\*\*\* Eng. Agr. MSc. Prof. Assistente, Fitotecnia, UFSM, E-mail: laavila@ccr.ufsm.br.

A ocorrência de chuvas com alta intensidade na época de implantação da lavoura de arroz é motivo de preocupação para os agricultores cujas lavouras situam-se em áreas sujeitas a alagamento freqüentes. Com chuvas intensas, áreas próximas a rios e riachos tornam-se suscetíveis a ficarem submersas por períodos variáveis, podendo prejudicar o estabelecimento de lavouras de arroz que já tenham sido implantadas. No entanto, não se tem informações a respeito da duração do período de inundação e da época mais suscetível do arroz irrigado no período inicial de estabelecimento da lavoura.

Em vista disso foi desenvolvido um experimento a campo no ano agrícola de 1998, com o objetivo de avaliar o estabelecimento de plantas de arroz irrigado submetidas a submersão por água, nos períodos iniciais de desenvolvimento.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro repetições, em esquema bifatorial. O fator "A" foi considerado a época que foi realizado a submersão da área (0, 3, 6 e 9 dias após a semeadura do arroz) e o fator "B" o período de submersão do solo (0, 5, 10 e 15 dias de submersão). A simulação da submersão foi realizado com vasos plásticos de sete litros de capacidade, preenchidos com solo peneirado, proveniente do horizonte A de um planossolo, pertencente a unidade de mapeamento Vacacaí. Em cada balde foram semeadas 20 sementes de arroz irrigado cv. IRGA 417, cobertas por uma fina camada de solo (1cm). A adubação de base foi realizada com 250 kg/ha do adubo de fórmula 5-20-20. A submersão dos baldes foi realizada em um canal de irrigação, onde foi construído um dique, com a finalidade de formar uma bacia de retenção de água. A água era de fluxo contínuo e seu nível ficava a 0,6m acima do nível do solo dos vasos. O estande de plantas foi avaliado diariamente, e para fins de análise foi avaliado o estande (em percentagem) e a estatura de plantas aos 34 dias após a semeadura das sementes (momento em que a população de plantas estabilizou).

Na Figura 1, encontra-se o efeito da época de inundação da área na estatura das plantas, constatando-se que o atraso da inundação promoveu maior estatura de plantas, pois elas se desenvolvem em melhores condições. Na figura 2, constata-se o efeito do período de inundação sobre a estatura de plantas, observa-se que quanto maior o período de inundação, menor foi a estatura plantas de arroz. Na figura 3, observa-se a tendência do estande de plantas de arroz em função da época em cada período de inundação; Verifica-se na curva da inundação por cinco dias, que quanto mais tarde ocorrer o submersão, melhor o estande de plantas, chegando a valores em torno de 40%, quando foi realizado aos nove dias após a semeadura. Quando os baldes foram submersos por período maior de tempo (curvas de 10 ou 15 dias), o estande de plantas é mais comprometido, melhorando a medida que atrasou-se a época da submersão. Quando a submersão ocorreu no dia da semeadura (Figura 4), qualquer dos períodos de permanência da água foi deletério ao estande de plantas. Já quando ocorreu aos três, seis e nove dias após a semeadura do arroz, o estande de plantas reduziu com o período de inundação, chegando a valores próximos de 0% com 10 e 15 dias de submersão, obtendo-se melhores valores com períodos de inundação inferior a cinco dias. O estande de plantas só é maior naquelas áreas que permaneçam por um período máximo de 5 dias submersas em água, para aquelas lavouras inundadas aos seis e nove dias após a semeadura do arroz irrigado.

A partir destes resultados pode-se inferir que em lavouras que são submersas no dia da semeadura e permanecem por períodos superiores a cinco dias, faz-se necessário ressemeadura da área.

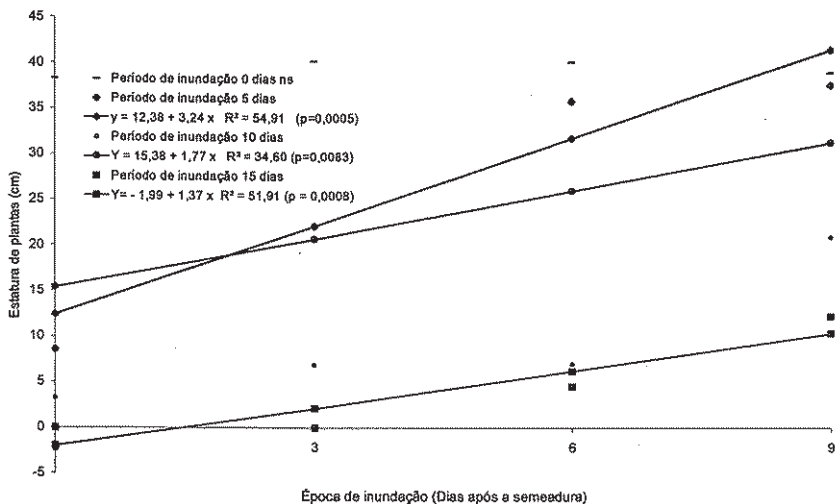


Figura 1 - Estatura de plantas de arroz irrigado, aos 34 dias após a semeadura, em função da época de submersão dos vasos. Santa Maria, RS, 1999

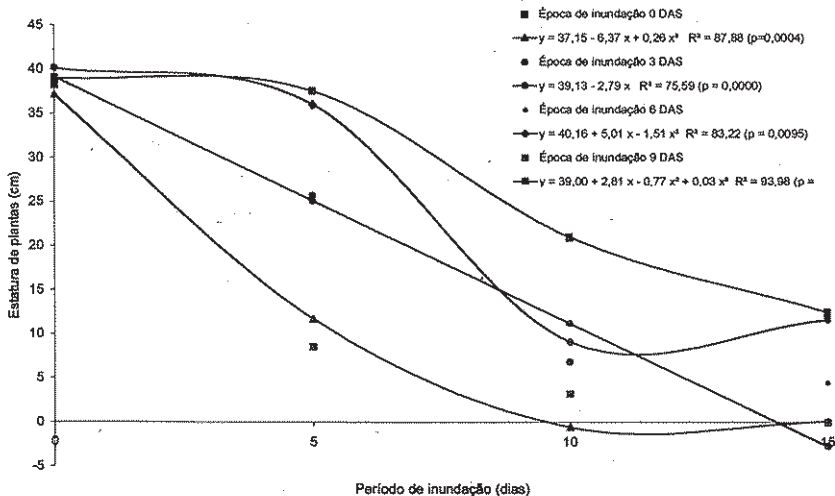


Figura 2 - Estatura de plantas de arroz irrigado, aos 34 dias após a semeadura, em função do período de submersão do solo. Santa Maria, RS, 1999

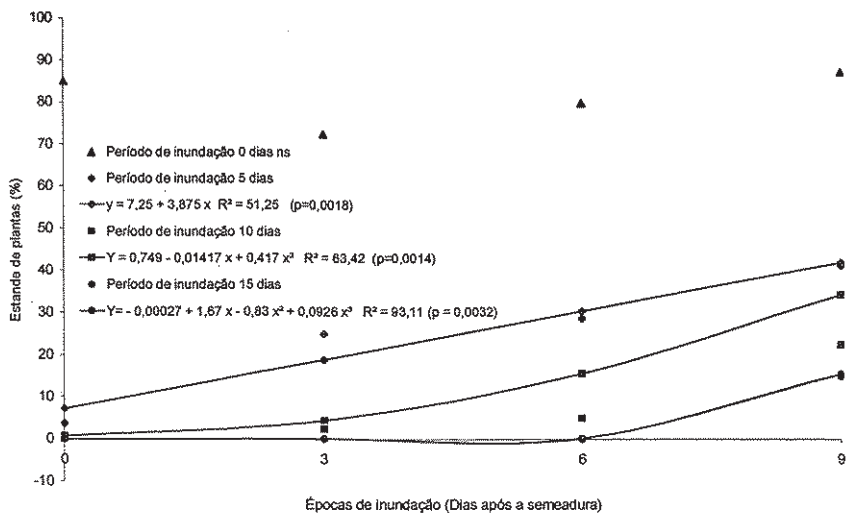


Figura 3 - Estado de plantas de arroz irrigado, aos 34 dias após a semeadura, em função da época de submersão do solo. Santa Maria, RS. 1999

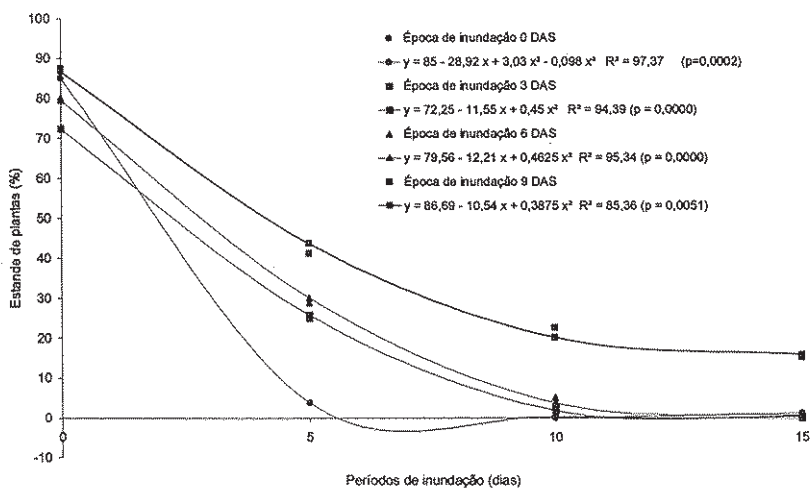


Figura 4 - Estado de plantas, em porcentagem, aos 34 dias após a semeadura do arroz irrigado, em função do período de permanência do solo submerso. Santa Maria, RS. 1999