

DANO OCASIONADO POR SAGITÁRIA (*Sagittaria montevidensis*) EM ARROZ, IRRIGADO, SISTEMA PRÉ-GERMINADO

Eberhardt, D.S. e Noldin, J.A. Epagri/Estação Experimental de Itajaí. Caixa Postal 277, 88301-970, Itajaí, SC. E-mail: savio@epagri.rct.sc.br;

No sistema de cultivo de arroz pré-germinado, a semeadura é feita com o solo coberto por lâmina de água, mantendo-o saturado ou alagado durante a maior parte do ciclo da cultura. Este manejo de água é recomendado principalmente em áreas infestadas com plantas daninhas semi-aquáticas, tais como o arroz-vermelho e o capim-arroz, obtendo-se, desta forma, melhor nível de controle destas espécies. Por outro lado, espécies aquáticas como *Sagittaria montevidensis* (SAGMO) e *Heteranthera reniformis* tem seu estabelecimento e desenvolvimento favorecidos neste sistema de manejo de água.

As populações de SAGMO tem aumentado acentuadamente nas lavouras de arroz irrigado de Santa Catarina, a partir da década de 80. Neste Estado, a SAGMO é uma planta perene e apresenta elevada capacidade de produção de sementes viáveis durante todo o ano, fato que proporciona a rápida infestação das lavouras.

Apesar do uso generalizado de herbicidas para o controle de SAGMO, é desconhecido o nível de dano ocasionado por esta planta daninha à cultura do arroz irrigado.

Com o objetivo de avaliar o nível de dano ocasionado por plantas de SAGMO em lavouras de arroz cultivadas no sistema pré-germinado, foi conduzido um experimento a campo, na Estação Experimental de Itajaí - Epagri, durante a safra 1998/99.

O preparo do solo, manejo da água e adubação da área experimental seguiram as Recomendações Técnicas da Pesquisa para o Sul do Brasil (EPAGRI/EMBRAPA-CPACT/IRGA, 1997) para o sistema de cultivo pré-germinado.

O nível de dano de SAGMO foi avaliado em 178 parcelas de um metro quadrado (1 x 1 m). As parcelas, contendo níveis variáveis de infestação de SAGMO, foram delimitadas 40 a 45 dias após a semeadura do arroz, quando as plantas de arroz encontravam-se no estágio de pleno afilamento e com aproximadamente 35 cm de estatura. As plantas de SAGMO encontravam-se em diferentes estádios de desenvolvimento, sendo que a maioria estava no início do florescimento e os níveis de infestação variavam de 0 a 277 plantas/m².

O experimento foi instalado em uma área de solo Gley Húmico Distrófico. A cultivar de arroz utilizada foi a Epagri 108, semeada a lanço na densidade de 130 kg/ha, no dia 01/12/1999, apresentando ciclo de 141 dias. As plantas de *Echinochloa* spp foram controladas através de aplicação do herbicida Facet PM, na dose de 750 g p.c./ha, 21 dias após a semeadura do arroz. As demais plantas daninhas (*Sagittaria guyanensis* e *Heteranthera reniformis*), presentes em baixos níveis de infestação, foram eliminadas através do arranquio manual, por ocasião do estabelecimento das parcelas.

Os parâmetros avaliados foram fitomassa seca da parte aérea das plantas de arroz e de SAGMO, número de panículas/m² e produtividade do arroz e número de plantas de SAGMO/m². As variáveis foram submetidas às análises de variância (F-teste) e de regressão.

O arroz reduziu linearmente a produtividade à medida que aumentou o número de plantas (Figura 1A) e a produção de fitomassa seca (Figura 1B) de SAGMO. O acréscimo de uma planta de SAGMO ou uma grama de fitomassa seca presentes em um metro quadrado, reduziram a produtividade do arroz, respectivamente, em 6,6 e 21 kg/ha. Ambos os parâmetros apresentaram baixo coeficiente de determinação com a produtividade. O parâmetro fitomassa seca de SAGMO apresentou melhor relação com a produtividade ($R^2 = 0,51^{**}$), provavelmente por ter sido avaliado por ocasião da colheita de grãos de arroz. A baixa relação verificada entre número de plantas de SAGMO e produtividade ($R^2 = 0,14^{**}$) pode ser atribuída ao fato desta contagem ter sido feita na fase vegetativa. É provável ainda,

que muitas plantas jovens de SAGMO, contadas por ocasião do estabelecimento das parcelas, não tenham se estabelecido e reduzido a população em competição.

A redução na produção total de fitomassa seca da parte aérea do arroz foi de 33 kg/ha para cada grama de fitomassa seca de SAGMO (Figura 1C). O índice de colheita não foi afetado em função da produção de fitomassa seca de SAGMO (Figura 1D), indicando que a produtividade do arroz reduziu na mesma proporção que diminuiu a produção de fitomassa seca da parte vegetativa, não ocorrendo nenhum dano adicional na fase reprodutiva devido a competição desta planta daninha.

O número de panículas de arroz/m² diminuiu linearmente na proporção que aumentou o número de plantas e a produção de fitomassa seca de SAGMO (Figuras 1E e 1F). Cada planta/m² e cada grama de fitomassa seca/m² de SAGMO reduziram, respectivamente, 0,96 e 1,92 panículas de arroz/m².

Nas condições deste experimento, conclui-se que as plantas de SAGMO apresentam baixa competitividade com o arroz. É provável que cultivares de arroz de ciclo curto sejam menos competitivas que as de ciclo longo, considerando-se que as plantas de SAGMO apresentam redução de sua fitomassa e de sua população com o desenvolvimento das plantas de arroz.

EPAGRI/EMBRAPA-CPACT/IRGA. Arroz Irrigado: Recomendações técnicas da pesquisa para o sul do Brasil. Itajai: EPAGRI / EMBRAPA-CPACT / IRGA, 1997. 80p.

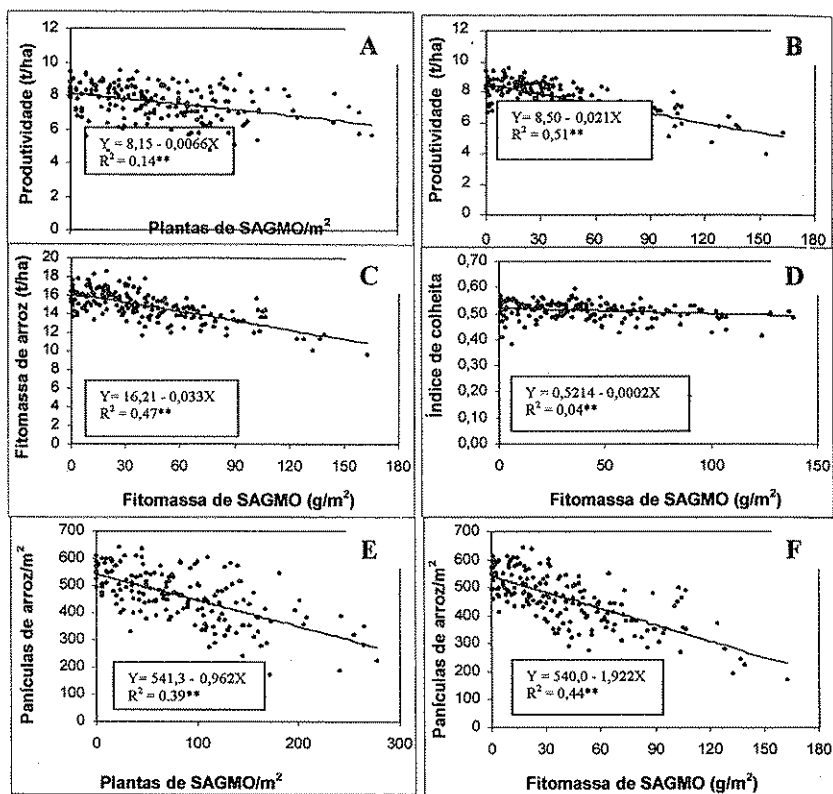


Figura 1 - Produtividade de arroz em função do número de plantas/m² e da fitomassa de *Sagittaria montevidensis* (SAGMO) (A e B), fitomassa de arroz e índice de colheita do arroz em função da fitomassa de SAGMO (C e D) e panículas de arroz/m² em função do número de plantas/m² e da fitomassa de SAGMO (E e F). Itajaí, SC, 1999