



QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO DE LAVOURA DE ARROZ INFLUENCIADA PELO INSETICIDA CARBOFURANO

Morjana L.P. Facio¹; Liane A. Galarz²; José F.S. Martins³; Maria L.T. Mattos³

¹Estudante do curso de Graduação em Química Ambiental, UCPel, bolsista da Embrapa.

²Química, Mestre, assistente da Embrapa Clima Temperado.

³Eng. Agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

O uso de inseticidas tem sido uma prática predominante nas lavouras de arroz irrigado por inundação no Rio Grande do Sul, podendo provocar efeitos sobre a qualidade da água e impactos negativos sobre fitoplâncton e organismos aquáticos. O objetivo deste trabalho foi determinar as variações de parâmetros físico-químicos da água de lavoura de arroz onde foi aplicado o inseticida carbofurano distribuído diretamente na superfície da lâmina da água de irrigação. O estudo foi realizado na Estação Experimental Terras Baixas, da Embrapa Clima Temperado, em Capão do Leão, RS, durante a safra agrícola 2010/11. Coletaram-se amostras de água de parcelas experimentais cultivadas com arroz irrigado no sistema convencional, tratadas com o inseticida carbofurano (tratamento 1= T1) e sem o inseticida (tratamento 2= T2). Realizaram-se as coletas em cada unidade experimental, em triplicata, aos 60, 90 e 180 dias pós-irrigação das lavouras. Os parâmetros determinados foram pH, condutividade elétrica (CE) e turbidez. Os valores de pH e turbidez mantiveram-se entre 6,0-9,0 e foram inferiores a 100 UNT nos tratamentos, respectivamente. A CE foi maior no T1 do que no T2, o que pode ser atribuído a uma maior concentração de sais presentes na água. A turbidez foi maior no T2 do que no T1 o que pode estar relacionado a um revolvimento do solo por organismos aquáticos que provoca o aumento de sólidos em suspensão, diminuindo a zona eufótica. No T1, verificou-se o efeito do inseticida carbofurano sobre o parâmetro turbidez em função da profundidade da zona eufótica. Salienta-se que fitoplânctons e zooplânctons, produtores primários que precisam de luz, são encontrados soltos na massa de água. No entanto, nesse trabalho não foi investigada a composição do fitoplâncton e alterações nas assembleias zooplanctônicas que podem indicar impacto do inseticida. Os parâmetros CE, pH e turbidez na água constituinte da lâmina de lavoura de arroz irrigado estão em conformidade em relação aos limites máximos estabelecidos pela Resolução 357 do CONAMA, para águas da classe 3.

Agradecimentos: À Embrapa pela concessão de bolsa ao primeiro autor.