

A manutenção da palha do cultivo de inverno em lavouras arrozeiras tem preocupado produtores. Com o alagamento do solo e esgotamento do oxigênio, inicia-se o processo anaeróbico de decomposição dos restos culturais, com formação de substâncias orgânicas que, dependendo da sua qualidade e quantidade, podem agir sobre sementes, alterando seu poder germinativo e, sobre o desenvolvimento das plântulas estabelecidas no campo. Dos compostos formados destacam-se os ácidos orgânicos alifáticos de cadeia curta, tais como: o acético, o propiônico e o butírico, que têm sido detectados em solos do Rio Grande do Sul utilizados para o cultivo de arroz sob alagamento. O objetivo deste trabalho foi analisar o efeito dos ácidos orgânicos sobre a germinação do arroz. O experimento foi realizado em duas etapas. Ambas seguiram o delineamento completamente casualizado com três repetições de 25 sementes da cultivar IRGA 417 em placas de petri contendo 7ml das soluções teste em temperatura de 25° e 16h de luminosidade. Na primeira etapa foram variáveis três ácidos em quatro concentrações. As concentrações usadas foram baseadas em concentrações obtidas em lavouras: 0,8; 1,6; 2,4 e 3,2mM para o ácido acético; 0,2; 0,4; 0,6 e 0,8mM para o ácido propiônico e 0,1; 0,2; 0,3 e 0,4mM para o ácido butírico. Na segunda etapa cada tratamento continha todos os ácidos. A germinação em água foi considerada o controle. A cada dois dias em um período de uma semana foi avaliada a quantidade de sementes germinadas. A seguir foi feita a pesagem da massa fresca e da massa seca. Não houve diferença significativa na porcentagem de germinação, na velocidade de germinação ou no peso seco das plântulas entre os tratamentos. A germinação de sementes de arroz e seu crescimento inicial não são afetados por ácidos orgânicos até a dose conjunta de 3,2mM de ácido acético, 0,8mM de ácido propiônico e 0,4mM de ácido butírico.