

Devido às condições de má drenagem nos solos tradicionalmente cultivados com arroz irrigado no Rio Grande do Sul, situações de hipóxia são comuns aos tecidos das plantas em espécies de sequeiro cultivadas neste ambiente, limitando o uso de rotações de culturas no sistema de produção orizícola. Trabalhos prévios revelam que há variabilidade genética para a característica de tolerância ao excesso hídrico (EH) em soja na fase de germinação e emergência indicando a viabilidade do melhoramento para a característica utilizando cruzamentos entre genótipos mais tolerantes originários da Ásia e cultivares comerciais sensíveis. Além do fator genético, o ambiente tem forte determinação sobre a expressão fenotípica da tolerância, sendo que a porosidade dos solos afeta a velocidade de drenagem e, portanto, o período em que ocorrerá a deficiência de oxigênio. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a emergência de plântulas de dois genótipos de soja, PI 222550 (tolerante) e BRS Charrua (sensível), em vasos contendo misturas de solo e areia variados, reproduzindo diferentes condições de porosidade, submetidos a períodos de excesso hídrico. Os tratamentos utilizados foram: 0% solo (apenas areia), 1/3 solo, 2/3 solo e 3/3 solo. Os tratamentos de EH foram 2, 4 e 8 dias. Transcorrido o período de excesso hídrico os potes foram drenados e o número de plântulas emergidas foi avaliado por 10 dias. O tratamento controle consistiu na avaliação da germinação e emergência em areia sem a interferência do EH. Os valores de emergência foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo método da diferença mínima significativa (DMS). O modelo foi altamente significativo, com significância para os efeitos de genótipo, constituição do solo e tempo de EH. Solos com menor porosidade reduziram fortemente a capacidade de emergência de plântulas da cultivar sensível, enquanto que a cultivar PI 222550 manteve mais estável a proporção de plantas emergidas com o aumento do período de EH. Estes resultados reforçam a variabilidade genética para a tolerância ao EH anteriormente detectada e mostra que expressão desta variação se mantém em condições de avaliação que utilizem a germinação em solo.