

2004

VERA LÚCIA BOBROWSKI

Helen Lúcia da Cruz

## EFEITOS FISIOLÓGICOS DA RADIAÇÃO GAMA ( $\text{Co}^{60}$ ) EM SEMENTES DE ARROZ

Objetivou-se neste trabalho os efeitos fisiológicos da radiação gama ( $\text{Co}^{60}$ ) em sementes de arroz e a manutenção dos variantes através da cultura de tecidos. Para avaliação dos efeitos fisiológicos da radiação gama foram realizados teste de germinação, IVG e crescimento de plantas em três ensaios. No primeiro ensaio sementes de arroz foram irradiadas com doses de 0; 1; 2,5 e 5 Gy e foi observada tendência negativa das doses de radiação em relação aos comprimentos de parte aérea e sistema radicular das plantas. No segundo e terceiro ensaios as sementes foram submetidas a envelhecimento artificial antes da irradiação. Para o segundo ensaio as sementes foram divididas em úmidas 3 e secas após envelhecimento artificial e então irradiadas nas mesmas doses do primeiro ensaio. Evidenciou-se que a água exerce um efeito radiosensibilizador nas sementes com maior teor de água e confirmou-se que a radiação afeta mais o comprimento de parte aérea e sistema radicular das plantas. No terceiro ensaio as sementes foram irradiadas com doses de 0, 10, 25 e 50 Gy, constatou-se que doses mais altas de radiação gama afetam negativamente a qualidade fisiológica de semente de arroz. A cultura de tecidos foi utilizada para avaliar a indução e regeneração de calos provenientes de sementes maduras de arroz envelhecidas artificialmente e irradiadas. O envelhecimento acelerado prejudicou o experimento devido a contaminações que limitou o número de repetições. O aumento das doses de radiação gama afetou a indução e proliferação dos calos, porém não houve diferenças na regeneração dos mesmos.