

Nº 57 – EFEITO DA RADIAÇÃO GAMA NA GERMINAÇÃO DO ACESSO DE MELÃO C14.

WILLIANNY KAREM DE SOUSA^{1*}; GLAUBER HENRIQUE DE SOUSA NUNES¹; DEISY ALEXANDRA ROSERO ALPALA¹; EVA SAMARA PINTO CUNHA¹; JORGE ALVES DA SILVA NETO¹; DANIELA ALMEIDA DE ASSUNÇÃO¹; AUGUSTO TUMAN NETO²; FELIPPE BUCK CAMPANA²; IONÁ SANTOS ARAÚJO HOLANDA¹

¹Universidade Federal Rural do Semiárido. ²Universidade de São Paulo.

OBJETIVOS

Avaliar os efeitos de diferentes doses de radiação gama de ⁶⁰Co na germinação do acesso de melão C14.

MATERIAL E MÉTODOS

O acesso de melão C14 pertence à coleção de germoplasma do Laboratório de Recursos Genéticos Vegetais da UFERSA.

As sementes foram irradiadas no Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP) num irradiador de ⁶⁰Co, tipo Gammacell 220.



Irradiador de ⁶⁰Co

Substrato comercial e areia lavada, esterilizadas, na proporção 1:1
As bandejas foram acondicionadas em casa de vegetação à temperatura média de 25°C

As doses utilizadas:

0 Gy
100 Gy
200 Gy
300 Gy
400 Gy



Foram avaliados: o potencial de germinação, taxa de germinação e índice de germinação por meio do teste de Tukey a 5% de significância.

RESULTADOS

As diferentes doses de radiação testadas não causaram mudanças no índice de germinação e taxa germinativa nos diferentes tratamentos em relação ao controle.

E, analisado o potencial germinativo, os tratamentos que receberam menores dosagens de radiação 100 e 200 Gy apresentaram médias superiores entre 77 e 71%, respectivamente, em comparação ao controle, com média 60%.

Tabela 1 - Avaliação do potencial, índice e taxa de germinação em diferentes doses com nível de significância a 5% no teste de Tukey para o acesso de melão C14.

Doses	Potencial de Germinação	Índice de Germinação	Taxa de Germinação (%)
0 Gy	60,00 a	4,58 a	94,00 a
100 Gy	71,00 a	4,84 a	96,00 a
200 Gy	71,00 a	4,62 a	97,00 a
300 Gy	49,00 a	4,51 a	98,00 a
400 Gy	48,00 a	4,32 a	95,00 a

Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente quando avaliadas pelo teste de Tukey (p < 0,05)

Uma resposta semelhante foi obtida no índice de germinação com respostas superiores nas dosagens baixas.

A taxa de germinação apresentou valores médios superiores na dosagem 300 Gy com um incremento de 4% em comparação ao controle.

CONCLUSÃO

Os níveis de raios gama ⁶⁰Co testados não geraram efeitos negativos nem respostas fisiológicas desfavoráveis para o acesso de melão C14.

As doses testadas não diminuíram a sobrevivência das plântulas até o 15º dia de desenvolvimento.

E, considerando que o aumento da dose aumenta a frequência de mutações, mas também diminui a sobrevivência das plântulas, pode-se inferir que doses de 400 Gy podem ser utilizadas para a indução de mutações em acessos de melão sem prejuízo da sobrevivência.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA;
À Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.