

저선량 감마선이 감자 소괴경의 휴면조절과 온실생육에 미치는 영향

김재성¹, 백명화¹, 김동희¹, 정혁², 전재흥²
한국원자력연구소¹, 생명공학연구소²

저선량 방사선을 조사한 감자 소괴경의 맹아율과 맹아 출현속도는 품종과 저장기간에 따라 달랐는데, 대지품종의 경우 맹아율이 거의 100%의 출현율을 보였고, 맹아 출현속도는 대조구에 비해 15 DAP (days after production)는 2 Gy와 8 Gy에서, 45 DAP는 16 Gy에서 빨랐으며, 수미 품종은 맹아율과 맹아 출현속도가 대체로 30 DAP는 0.5 Gy에서, 60 DAP는 4 Gy에서, 90 DAP는 2 Gy와 4 Gy에서 증가하였다. 맹아길이는 대지품종은 대조구에 비해 15 DAP는 8, 16, 30 Gy에서, 30 DAP는 4, 16, 30 Gy에서 증가하였으며, 수미품종은 30 DAP는 0.5 Gy에서, 60 DAP는 4, 16, 30 Gy에서, 90 DAP는 4 Gy와 8 Gy에서 증가하였다. 온실에서 재배한 감자 초기생육 조사에서 대지품종의 유묘초장은 15 DAP가 4, 8, 16 Gy에서, 30 DAP가 0.5 Gy와 1 Gy를 제한 모든 선량에서 대조구에 비해 증가를 보였으며, pot에서 수확한 씨감자의 괴경수와 괴경중 등의 수량 조사에선 15 DAP는 4, 8, 16 Gy에서, 30 DAP는 16 Gy에서, 45 DAP는 4 Gy와 16 Gy에서 증가하는 경향을 보였다. 수미품종의 유묘초장은 30 DAP가 0.5 Gy에서, 60 DAP와 90 DAP는 4 Gy에서 증가하였으며, pot에서 수확한 씨감자의 괴경수와 괴경중 등의 수량 조사에선 30 DAP는 0.5 Gy에서, 60 DAP는 4 Gy에서, 90 DAP는 0.5 Gy와 4 Gy에서 대조구에 비해 증가하는 경향을 보였다.