

A-86 γ 線照射におけるジャガイモおよびタマネギ貯蔵中の組織化学的研究(時報)
芽における組織の微細構造 岡山大学短大 和泉公美子 比治山女大 松岡房 広島教育 黒崎敏晴

目的 前報において γ 線照射によるジャガイモおよびタマネギ貯蔵中の組織化学的および含有成分のビタミンCの変化についてのべたが、今回はこれらの組織の微細構造について観察をおこなったので報告する。

方法 供試材料は竹原市産の7月収穫「男爵」種および広島県産泉州中生系タマネギ、約7-8cmを γ 線照射し、貯蔵期間を室温下におき収穫期、貯蔵30日後、90日、200日、300日に分けて実験に供した。照射は大阪府立中央放射線研究所において10Krad、50Kradの線量で照射を行った。試料は果肉と芽に分けて5%グルタルアルデヒドで固定し、その後1%オスマティック酸溶液で処理し、酢酸ウラニルで染色した。脱水後エポキシ樹脂を用いて包埋し、その後超薄切片を作成し電子顕微鏡100KVで観察した。光学顕微鏡の組織化学的検鏡も併せておこなった。

結果 照射ジャガイモおよびタマネギの発芽は10Kradにて抑制された。組織中の核および仁は次第に消失し、これらの周辺組織の変化が未照射のものにくらべて認められた。またタマネギのC₆₀照射と未照射の発芽中において油 Droplet に変化があることが認められた。