

水耕ホウレンソウのビタミンC含量の日周変動

○清田マキ 永島利香 小泉典子 遠藤金次*

(相模女大、*聖母女学院短大)

【目的】 屋外で土耕栽培したホウレンソウを、光や温度条件を変え保存したとき、いずれの条件下でもビタミンC含量は短期間では著しい減少は認められず、明暗周期に同調した日周変動を繰り返し漸減する傾向を示した。水耕栽培した未成熟な若いホウレンソウは、生食向きのサラダホウレンソウとして市販され、今日ではその需要も高まっている。一般に土耕に比べ水耕ホウレンソウはビタミンC含量が少ないと報告されている。そこで本実験では、ビタミンC含量をより長く維持できる条件を探すことを目的として、市販水耕ホウレンソウを土耕と同様に種々環境条件下で保存し、ビタミンC含量の消長を調べた。

【方法】 材料：*S. oleracea* L. 保存：温度10℃または20℃の恒暗条件で48時間ビタミンC含量の変動を調べた。10℃保存では、恒暗条件に移行する前に光を照射し、パルス処理によるリズムの変動を追跡した。分析方法：還元型ビタミンCの定量 (HPLC)

【結果】 温度10℃と20℃の保存を比べると、ビタミンC含量は低温の10℃の方が高く、両温度で日周変動を示しながら漸減した。10℃で一時的に光照射した保存条件では、他の条件に比べ平均含量が高く、光の影響を示唆する現象も見られた。また、葉の外側から葉位の違いについてビタミンC含量を調べると、第2節から第4節の中では、若い第4節の葉が最も高い値であった。保存条件、葉位の違いにかかわらず、ビタミンC含量のリズムは約20～24時間の日周変動を示した。