

収穫を早めるレモンのマルチ+点滴かん水技術とは

果樹研究部 塩田 俊

レモンの県内主力産地である沿岸島しょ部地域は、水源が乏しく、夏秋期の降水量が少ないので、土壤乾燥の影響を受けやすく、出荷期のピークが12月以降となり、単価低迷を引き起こす一因となっている（10～11月 324円/kg, 12～5月 283円/kg, 東京都中央卸売市場, 2006～2012年産平均）。また、収穫が遅れて樹上越冬した果実が多い場合は、樹の耐寒性が低下し凍霜害が発生する事例が見られる。そこで、露地栽培レモンで10～11月の収量と果汁割合の増加を目的に、「マルチ+点滴かん水技術」の節水効果と収穫期の早晚に及ぼす影響を検討したので報告する。



1 研究成果の概要

1) マルチ+点滴かん水技術の節水効果

マルチ+点滴かん水区の1回当たりかん水量は、慣行の地上配管ノズルやスプリンクラーと比べて、3～7%と少なく、夏季の総かん水量は32～62%で少なく節水できた。また、その土壤水分含量の推移は、慣行のそれに比べて変化が少なく、湿潤状態で推移した。

2) マルチ+点滴かん水技術の10～11月の収量と果実品質

10～11月におけるマルチ+点滴かん水区の収量は、慣行の地上配管ノズルに比べて、多く、11月の果汁割合も慣行区に比べて高かった。以上の結果、露地栽培レモンにマルチ+点滴かん水技術を導入した場合は、慣行の地上配管ノズルやスプリンクラーに比べて、かん水を節約でき、かつ土壤水分の変化も抑制でき、露地レモンの収穫ピークを前進化させ、果汁割合の増加を早めることが可能であった。

2 成果の活用場面

マルチ+点滴かん水技術は水源が乏しく、一度に多くの水を確保することが困難な地域でも、10aあたり毎日1～2t（1樹あたり1日17～34L）の水を確保できる地域に導入可能である。なお、かん水頻度は5～11月が毎日で、その他の時期が週1～3回である。また、マルチ資材は降雨を有効利用できるように透水性があり、耐久性の高い防草シートを用いる。

10aあたりの技術導入経費は、通路も含めて全面マルチの場合に約41万円であり、かん水と同時に液肥を施肥する場合に合計51～54万円である。