

マルドリ方式の導入による生産力向上

農業研究部果樹グループ

1. 研究の背景

県南地域を中心に栽培されている完熟「不知火」は、慣行の栽培方法では樹勢が低下しやすく、果実品質の低下や隔年結果が発生し問題となっている。そこで、マルドリ方式（マルチシート被覆と点滴灌水とを組み合わせ、気象や樹体条件などに応じて灌水や施肥ができる仕組み）を導入し、高品質果実の安定生産が可能な管理方法を検討した。

2. 研究成果の内容・普及のポイント

- ・かん水チューブと透湿シートマルチを設置し、液体肥料を点滴かん水で施肥するマルドリ区と、固形肥料を施肥、かん水をしない慣行区を設け、果実品質、収量、葉緑素含有量等を調査した。
- ・令和7年度は、果実肥大期から収穫期までの降水量が平年より少ない気象条件であった（図1）。
- ・果実肥大は、マルドリ区で横径が大きく推移し、大玉の果実が得られた（図2）。
- ・果実品質は、マルドリ区で酸が低く、糖酸比の高い食味良好な果実が得られた（表1）。
- ・収量は、マルドリ区で慣行比の141%であった（表1）。
- ・樹勢の指標として調査した葉緑素含有量は、8月以降マルドリ区が高く推移した（図3）。
- ・設置コスト(初期投資)は圃場条件や資材によって異なるが、概算で約30～70万円/10a程度。

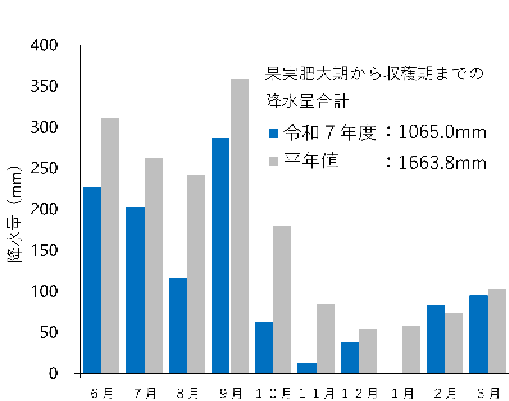


図1 月別降水量

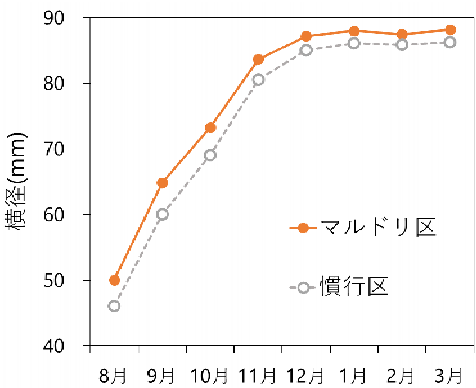


図2 果実肥大の推移

表1 収量および果実品質

処理区	収量 (kg/樹)	1果重 (g)	糖度 (Brix)	クエン酸含量 (g/100ml)	糖酸比
マルドリ区	30.5	317.3	15.6	1.01	15.4
慣行区	21.5	295.5	15.0	1.23	12.2
有意性	n.s.	*	**	**	**

※t検定により*は5%、**は1%水準で有意差あり。n.s.は有意差なし。

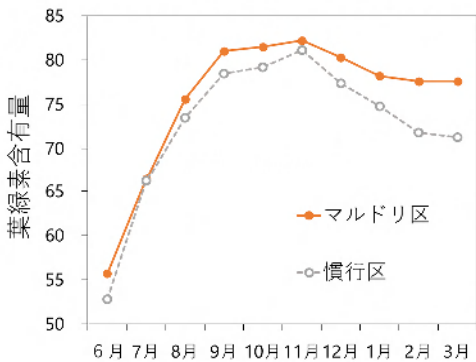


図3 葉緑素含有量

3. 期待される効果

マルドリ方式の導入により、慣行の完熟「不知火」栽培では小玉・高酸の果実になりやすい気象条件下でも、樹勢を維持しながら高品質果実の安定生産が可能であることが分かった。

4. 担当機関連絡先

大分県農林水産研究指導センター農業研究部果樹グループ カボス・中晩柑チーム
住所：大分県津久見市津久見浦福3456 電話：0972-82-2837