

清見の簡易被覆栽培における秋冬季の土壤水分とこはん症発生

農業研究センター 果樹研究所 常緑果樹部

研究のねらい

清見の完熟果は、内容品質に優れ果肉は柔軟多汁で風味が極めて良好で、食味が優れているため、県内では甘夏産地を中心に甘夏更新品種として増加している。

しかし、貯蔵中・出庫後に果皮障害(こはん症)の発生がみられ、流通上大きな問題となっている。そこで、簡易被覆栽培での土壤水分管理の違いがこはん症発生に及ぼす影響について検討した。

研究の成果

1. 簡易被覆栽培(ビニール被覆は、屋根掛けを主体に発芽期から梅雨明けと11月から収穫期、冬期は寒害防止のため全面被覆)で、11月以降の土壤水分を少水分管理(PF3以上を目安にほとんど灌水しない)、多水分管理(PF1.8~1.9を目安に5~10日おきに灌水)した。
2. 貯蔵中の腐敗果は、少水分区に比べ多水分区が多かった。貯蔵のこはん症発生は短期の貯蔵や低温貯蔵(2)では発生が少なく土壤水分の差はなかったが、2ヶ月以上の長期貯蔵(5月中旬まで)や常温貯蔵では少水分区が多水分区より少なかった。
3. 出庫後の腐敗果は、貯蔵中と同様に多水分区が多かった。出庫のこはん症発生は少水分区が多水分区より少なく、貯蔵・出庫後の包装形態では、少水分・多水分区ともポリ個装果が少なかった。貯蔵温度は低いほど出庫後のこはん症発生は少なかった。
4. 以上の結果より、簡易被覆栽培で生産した清見の貯蔵中及び出庫後のこはん症の発生は、秋冬季に土壤水分を減少させると少なくなる。さらに、ポリ個装、低温貯蔵によりその発生が一層防止できる。

表1 収穫時期別のこはん症発生(平成2年度)

収穫時期	土壌水分管理	こはん症発生度		減量歩合		腐敗果率	
		4/25	5/20	4/25	5/20	4/25	5/20
2/20	少水分	0.0	0.3	2.3%	4.1%	7.3%	10.4%
	多水分	1.8	0.8	3.5	5.8	7.1	11.8
3/27	少水分	0.0	0.0	1.9	4.0	2.1	6.3
	多水分	0.0	0.0	3.5	5.9	4.2	7.3

表2 貯蔵温度別のこはん症発生(平成3年度)

土壌水分	貯蔵温度	腐敗果率		こはん症発生度	
		4/8	5/14	4/8	5/14
少水分	2	0.0%	0.0%	0.0	0.0
	10	1.3	3.8	0.0	0.0
多水分	2	0.0	3.8	0.0	0.0
	10	1.3	6.4	0.0	6.8

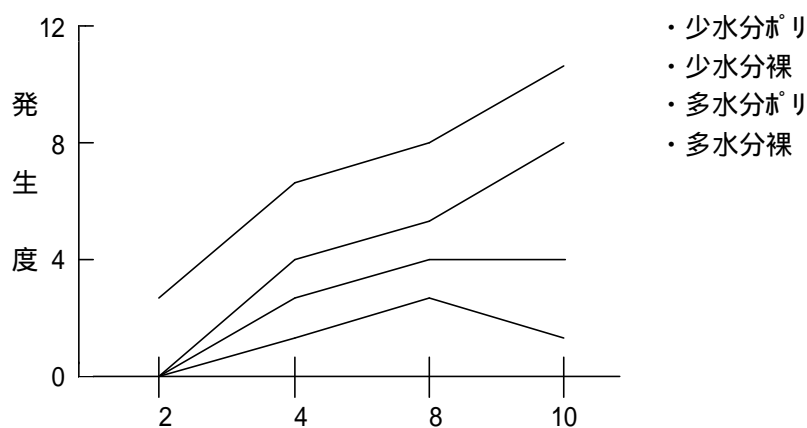
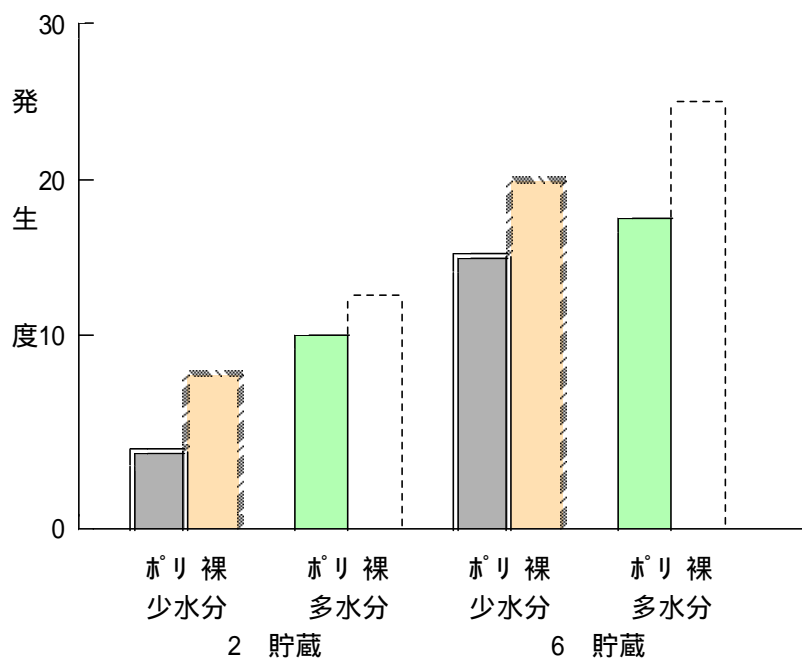


図1 出庫後のこはん症発生の推移(平成2年度)

注)2/20に採収し2 貯蔵した果実を5/30に出庫した



出庫後のこはん症発生度(出庫後10日目、平成2年度)

注)2/20に採収し、5/30に出庫した

表3 出庫後のこはん症発生度（平成3年度）

土壌水分	貯蔵温度	貯蔵形態	出庫後の日数			
			4	6	10	16
少水分	2	ホリ個装 裸	0.0	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0	0.0
	10	ホリ個装 裸	0.0	0.0	0.0	0.0
			0.9	0.9	0.9	2.8
多水分	2	ホリ個装 裸	0.0	0.0	0.0	0.0
			2.7	2.8	2.8	5.2
	10	ホリ個装 裸	1.1	1.1	2.3	3.8
			3.9	3.9	10.1	13.3