

加温ハウス栽培マンゴー「アーウィン」の収穫前落果防止法	分類	普及技術
〔要約〕加温ハウス栽培マンゴーでは、収穫期直前からの遮光ネット被覆，開花期～収穫期に pF 1.8 ～ 2.2 の適湿での土壌水分管理，葉果比を満開 50 日後までに 70 程度の適正結果とすることで収穫前落果の発生が少なくなる。		
果樹試験場栽培研究室	連絡先	0994-32-0179

〔背景・ねらい〕

加温ハウス栽培マンゴー「アーウィン」では、成熟期前に果実が落下する収穫前落果が発生し、着色不良や糖度不足など商品性低下の大きな要因となっている。そこで、収穫期の高湿や果実肥大期の過乾燥，着果負担が収穫前落果の発生に及ぼす影響を明らかにし、発生防止技術を確立する必要がある。

〔成果の内容・特徴〕

- 1 収穫期直前に遮光率 30 %のネットをハウスの天井に被覆することにより、果梗部の果面温度は、遮光区では 43.8 と無処理区の 48.2 より約 4 低くなり、収穫前落果の発生が少なくなる（図 1，表 1）。
- 2 土壌水分を満開 60 日後又は同 90 日後以降 pF2.8 の乾燥状態とした場合には、収穫前落果の発生が多いが、pF1.8 ～ 2.2 の適湿で管理すると発生が少なくなる（表 2）。
- 3 満開 60 日後又は同 90 日後以降の土壌水分が pF2.5 の場合には、収穫前落果の発生は適湿区と差はないが、果皮の紅色がやや薄く、糖度が低くなる傾向が見られる。
- 4 葉果比を満開 50 日後までに 70 として摘果した場合には収穫前落果の発生が少なくなる（表 3）。葉果比 50 の収穫前落果率は 7.9 %と葉果比 70 の 2.2 %より多い。

〔成果の活用面・留意点〕

- 1 加温ハウス栽培マンゴー「アーウィン」の栽培地域で活用する。
- 2 遮光ネットは収穫期直前にハウス天井に被覆し、収穫終了後に除去する。
- 3 土壌表面には敷わら等を行い、土壌水分の急激な変化を防ぐ。
- 4 摘果は満開 20 日後ごろに開始し、50 日後までには終わらせる。

〔具体的なデータ〕

表1 収穫期直前からの遮光が収穫前落果の発生に及ぼす影響（平成11年）

処理区	収穫 果実数	収穫前 落果数	収穫前 落果率
遮光区	92	4	4.4%
対照区	108	21	19.4

- 注) 1. 遮光率30%のシルバーネットを平成11年5月7日～6月10日に被覆した。
 2. 5月12日～31日に収穫した果実を調査した。
 3. 「アーウィン」6年生樹を供試した。
 4. 果頂部が緑色で落果した果実を収穫前落果とした。

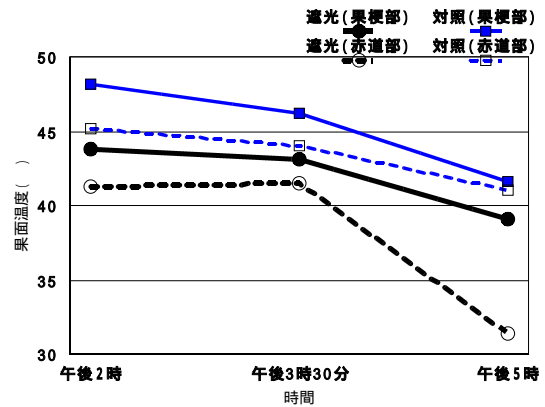


図1 遮光が果面温度に及ぼす影響（平成11年5月14日調査，晴天）

表2 土壌乾燥が収穫前落果及び果実品質に及ぼす影響（平成14年）

試験区	収穫前 落果率(%)	果実品質			
		調査果実重(g)	果皮色(a値)	糖度(Brix)	クイン酸(%)
満開後60日以降pF2.8	8.8 ^b	238.6	25.9	15.2	0.14
満開後60日以降pF2.5	3.8 ^a	280.7	28.1	15.1	0.14
満開後90日以降pF2.8	7.1 ^b	311.0	29.4	14.7	0.17
満開後90日以降pF2.5	4.0 ^a	277.8	28.2	15.1	0.15
適湿区 pF1.8 ~ 2.2	4.3 ^a	285.6	30.6	16.0	0.14

- 注) 1. 適湿区は開花期～収穫期、他は処理開始～収穫期を設定した土壌水分で維持した。
 2. 「アーウィン」6年生樹を供試した。
 3. 果皮色(a値)は果実の赤道部を測定した。
 4. Tukey法により異符号間には5%で有意な差があることを示す。

表3 葉果比が収穫前落果に及ぼす影響（平成14年）

試験区	最終葉果比	収穫前落果率(%)
葉果比50	53	7.9
葉果比70	73	2.2
有意性		**

- 注) 1. 満開30日後に1果房当たり3果，50日後に所定の葉果比となるよう摘果した。
 2. 「アーウィン」6年生樹を供試した。

〔その他〕

予算課題名：南九州及び南西諸島における特産果樹の新作型並びに高付加価値果実生産技術の開発

予算区分：助成

研究期間：平成15年度（平成12～15年）

発表論文等：ハウス栽培マンゴー「アーウィン」の収穫前落果に及ぼす遮光，土壌水分及び葉果比の影響，園芸学会九州支部研究収録第12号，平成16年
 平成15年度果樹試験場業務報告