

リンゴ果実への資材被覆 による日焼け軽減対策 技術マニュアル

個々の果実に遮光資材をかけて日焼けを防止します



ジョナゴールドへの資材被覆
(カサ状散光性資材「サンチル」と白色化織布「サンテ」の混用)
(2017年8月10日岩手県盛岡市にて撮影)

Q1 リンゴの日焼けはなぜ発生するの？

近年、温暖化の影響により猛暑や残暑の厳しい年が増え、リンゴにおける日焼け果の発生が問題となっています。

日焼け果の発生は、果実表面温度が極端に高くなること、強い直射日光が果実に当たることが原因と考えられています。

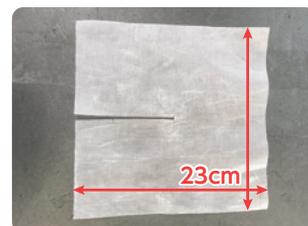




Q2 日焼けを防ぐには？

1 カサ状散光性資材「サンチル」 (株式会社能任七製) (30% タイプ)

- カサ状 (ポリエステル製織物)
- 3年以上使用可
- 25円 / 枚程度



取り付け

- 🍏 時期：7月上旬 ※これより遅いと日焼けがでる
- 🍏 用意するもの：資材、ホッチキス

手順



資材の切れ目に果軸を通す



両端を重ね、ホッチキスで1カ所留める



樹の南側半分で日焼けしそうなものだけで良い

取り外し

- 🍏 時期：9月上旬 ※これより遅いとサビが増加する

手順



ホッチキスの針を外す



資材をゆっくり外す



日焼け軽減

作業スケジュール (参考)

●それぞれの産地・品種の生育状況に合わせて調整してください。

4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月		
上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
			開花			荒摘果			仕上げ摘果									着色管理		収穫
									付け									被覆		外し

〈品種「秋星」の例〉

果実に資材を被覆することにより、強い直射日光が当たることを防ぐことによって果実表面温度の上昇を抑え、日焼け果の発生が軽減されることを明らかにしました。被覆に適した資材として、二つの資材を選定しました。

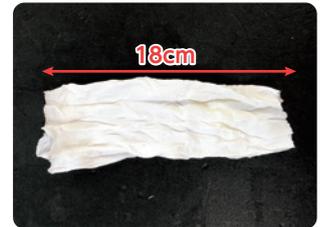
2 白色化繊布「サンテ」(タイプ:S-6)

(東洋殖産株式会社製)

●筒状で伸縮性あり (ポリエステル製編物)

●3年以上使用可 ●15円/枚程度

※サンテはカンキツにおいて日焼け防止、果面保護、着色促進に利用



取り付け

🍏 時期：7月上旬 ※これより遅いと日焼けがでる

🍏 用意するもの：資材

手順



1 資材の端を広げて持つ



2 果実の下からかぶせる



3 樹の南側半分で日焼けしそうなものだけで良い

取り外し

🍏 時期：8月下旬
※これより遅いとサビが増加する

手順



1 資材の裾を持つ



2 まっすぐ下に引っ張る



3 日焼け軽減

作業スケジュール (参考)

●それぞれの産地・品種の生育状況に合わせて調整してください。

●カサ状資材より早く外すことが重要です。

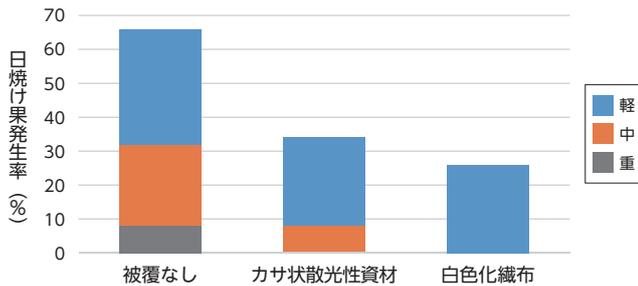
4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月		
上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
	開花		荒摘果			仕上げ摘果									着色管理			収穫		
									付け	被	覆	外し								

〈品種「秋星」の例〉

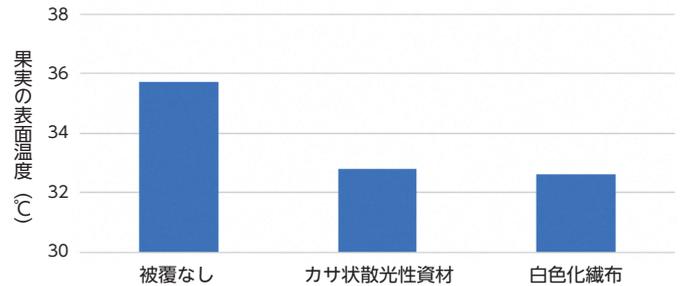


Q3 二つの資材の長所と短所は？

	カサ状散光性資材（サンチル）	白色化繊布（サンテ）
長所	● 品種によっては（果梗の長い品種など）、着色への影響が少ないので収穫時までかけておける。	● 一度被覆すればめくれることはない。
短所	● 資材の被覆・取り外しに白色化繊布よりも手間がかかる。 ● 風などにより、資材がめくれてしまったままになることがある。	● 着色に影響するため、収穫前に必ず除去する必要がある。 ● はずすときに、果実が落ちてしまうことがまれにある。



日焼け程度別割合（「秋星」での結果、石川県金沢市）



果実表面温度（晴天日 2015/8/24 13時）

- ▶ カサ状散光性資材（サンチル）および白色化繊布（サンテ）を被覆すると、日焼け程度が中程度、重度の割合が減少し、被覆によって日焼けの発生を軽減できることがわかりました。
- ▶ 被覆により、それぞれリンゴ果実の表面温度が約3℃程度低下することがわかりました。
- ▶ 今までに、「つがる」（岩手県盛岡市）、「秋星」（石川県金沢市）、「ふじ」（富山県魚津市）において、二つの資材による日焼け果発生軽減効果が確認されています。



使用上の留意点

- 白色化繊布（サンテ）では、被覆期間が長いと病害虫やサビが発生するリスクが高まるので、日焼けの起きない時期になったら、できるだけ早く外すようにしてください。
- 品種によっては、カサ状散光性資材（サンチル）により、まれに果実の陽向面に焼けのような症状が発生することがあるので注意が必要です。「ジョナゴールド」と「ふじ」で観察されたことがあります。

問い合わせ先

石川県農林総合研究センター農業試験場
〒920-3198 石川県金沢市才田町戊 295-1

☎ 076-257-6911

担当研究機関

石川県農林総合研究センター農業試験場、農研機構果樹茶業研究部門、
富山県農林水産総合技術センター園芸研究所果樹研究センター

本マニュアルは、農林水産省委託プロジェクト研究「温暖化の進行に適應する生産安定技術の開発」により実施した研究成果に基づき作成しました。本資料は、「私的使用」又は「引用」など著作権法上認められた場合を除き、無断で転載、複製、放送、販売などの利用をすることはできません。

