

太陽光反射率の高い防草性に優れた 白黒マルチシート

農研機構西日本農業研究センターでは高品質カンキツ果実を生産するために、周年マルチ点滴かん水同時施肥法（マルドリ方式）の普及を進めています。その中でもマルチシートは重要な構成資材であり、安価であるとともに優れた防草性や耐久性が求められます。さらに果実を高品質化するため、シート表面の反射光による樹内部の光環境の改善が必要です。そこでこれらの要望に対応した反射性白黒マルチシートを開発しましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. 開発した白黒マルチシート（写真1）は、表面が白、裏面が黒のコーティングがなされており、土壌の湿気を透過する穴の空いている（穴有）と穴のない（穴なし）の2仕様があります。またポリエチレンを使用しているため強度が高く、耐久性に優れています。
2. 白色面を表側にして圃場に敷設した場合、既製品と同程度に太陽光を30%以上反射します（図1）。そのため光の差しにくい葉や枝の間を明るくし、樹全体の光合成能力を増やすことで高品質果実生産が期待できます。
3. 黒色面を表側にして使用した場合、地表面の温度上昇で草の発生が抑制され（図2）、高い防草効果が期待できます。
4. 開発した白黒マルチシートは既製品に比べて安価です（100円/m² 2016年テスト販売時の参考価格）。



写真1 白黒マルチシートの外観

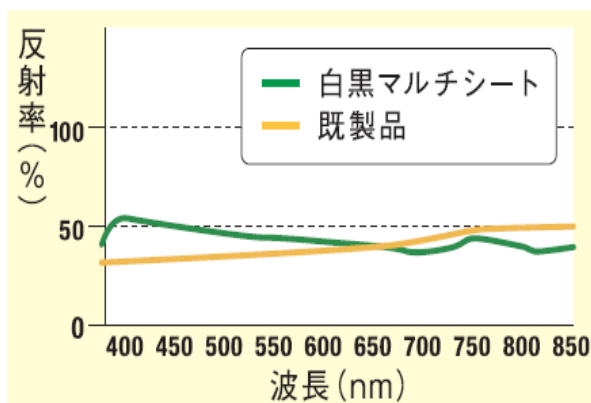


図1 敷設した白黒マルチシート（白色側）と既製品の太陽光反射スペクトル

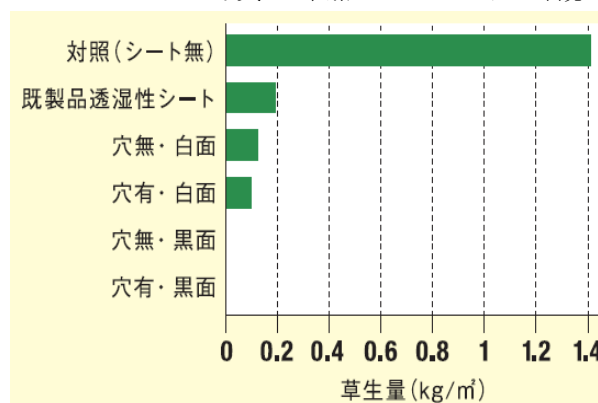


図2 シート敷設1年後の草生量
（2013～2014年 香川県普通寺市）
*主にイネ科雑草

☆ 活用面での留意点

1. 全国の永年園芸作物生産地での使用が可能です。
2. 詳細については、農研機構西日本農業研究センター（電話：084-8923-5385）にお問い合わせ下さい。

（農研機構果樹茶業部門 企画管理部 果樹連携調整役 和田 雅人）