

8 透湿性白色シートによるイチジク果実の品質向上

ねらいと成果

イチジクの果実品質は土壌水分や日照などによって左右されやすく、曇天多雨条件下では果実の裂開、糖度の低下、着色不良等が起こりやすい。

そこで、イチジク樹の水分コントロールと光環境の改善を図るため、透湿性白色シートを新梢伸長期から果実成熟期にかけて樹冠下に被覆し、果実品質に及ぼす影響について検討した。その結果、果実の糖度、着色が向上することが明らかになった。

内容

イチジク「榊井ドーフィン」3年生4樹を供試し、うち2樹に透湿性白色シート（商品名：タイベック700 AG）を樹冠下とそれに隣接する通路、隣接樹の樹冠下にマルチ被覆した（被覆期間：7月5日～11月10日）。かん水は樹冠下にパイプを設置し、乾燥時に適宜行った。

その結果、果実品質はマルチ被覆によって着色、糖度とも有意に向上し、果実の裂開も小さくなった。果実の大きさ、収量に有意差はなかった（表1）。

樹冠内部の光環境は、地表からの高さ、50、80、110、140cmの相対日射量を測定した。マルチ被覆に

よって特に地上高50cm及び80cmの相対日射量が増え、樹冠下部の光環境が顕著に向上した（表2）。地上高50cmは、イチジク樹の主枝位置に当たり、ほぼ最下段の果実の着果位置に当たる。

土壌水分は地下30cm深の pF 値を測定した。マルチ被覆区は土壌 pF 値が総じて高く、乾燥傾向が強かった。一方、無処理区は降雨、かん水等によって pF 値が大きく低下したが、最大乾燥時の pF 値は両試験区とも変わらず、土壌水分の変動が大きかった（図）。

透湿性白色シートは、地表からの水蒸気は発散するが、降雨などの水は通さず、光をよく反射する。こうした特性が果実品質の向上につながったと考えられるが、土壌水分と光環境のどちらが品質向上により深く関与しているかはさらに検討を要する。

普及上の注意事項

マルチした状態でかん水できる、パイプかん水等の設備が必要である。また、効率的なシートの敷設方法を工夫する。

真野 隆司（農業技セ・園芸部）

表1 透湿性白色シートの被覆がイチジクの果実品質に及ぼす影響

試験区	果実重 (g)	縦径 (mm)	横径 (mm)	裂開長 (mm)	裂開幅 (mm)	着色 (カラ-チャート)	糖度 (Brix)	収量 (g/枝)
マルチ被覆	87.4	71.1	55.4	7.7	4.5	7.6	17.4	1377
無処理	92.1	70.7	57.0	10.5	5.2	7.1	16.0	1278
有意性	N.S	N.S	N.S	*	N.S	**	**	N.S

- 1) 果実品質は、1樹につき4本の結果枝を無作為に選び、その全果を調査した。
- 2) 有意性 N.S: 有意差なし、*: 5%水準で有意、**: 1%水準で有意

表2 透湿性白色シートの被覆による相対日射量の変化

試験区	地上高 (cm)			
	50	80	110	140
マルチ被覆	11.0%	20.4	38.7	74.2
無処理	4.6	12.1	32.4	68.2
有意性	**	**	N.S	N.S

- 1) 相対日射量は9月22～29日測定

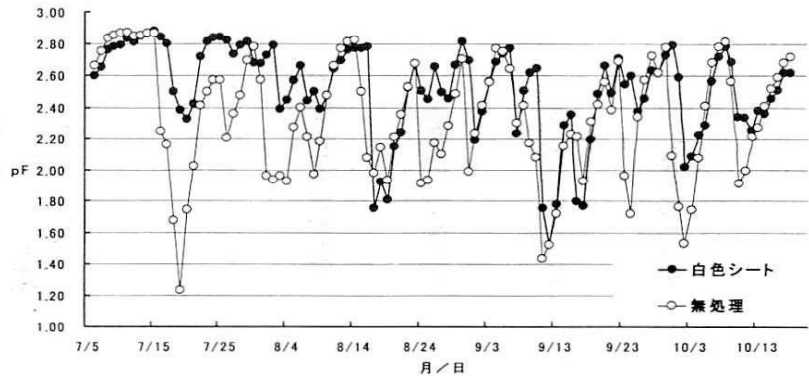


図 白色シート被覆による土壌水分含量の経時的変化