

施設栽培ビワ「陽玉」で紫斑症発生防止果実袋を用いたときの収穫時期と果実品質						
[要約] 施設栽培のビワ新品種「陽玉」に内側が黒色の果実袋を用いると、一重袋に比べ収穫時期が1～2日早くなり、果皮色の赤色が濃くなる。また、内側が灰色の果実袋を用いると一重袋に比べ収穫時期が2～3日遅くなり果肉硬度がやや柔らかくなる傾向にある。						
長崎県果樹試験場・常緑果樹科	専門	栽培	対象	果樹類	分類	指導

[背景・ねらい]

施設栽培におけるビワ新品種「陽玉」に紫斑症の発生を抑制するために遮光率や素材の異なる数種の果実袋を用いたとき、袋内の温湿度環境の違いが果実の収穫時期や果実品質に与える影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 施設栽培「陽玉」で、内側が黒色の果実袋を用いると、一重袋に比べ収穫が南側で2日、北側で1日早くなる（表1）。果実品質は、果皮色の赤色が濃くなる（表1）。
2. 施設栽培「陽玉」で、内側が灰色の果実袋を用いると、一重袋に比べ収穫が南側で2日、北側で3日遅くなる（表1）。果実品質は、やや果肉が柔らかくなる傾向がみられる（表1）。
3. 袋の種類による障害果の発生は、内側が黒色の袋を使うことで、一重袋に比べ、紫斑症の発生を著しく抑制するが、裂果症の発生がやや多くなる傾向にある（表2）。内側が灰色の袋を使うことで、一重袋に比べ、紫斑症の発生を抑制するがそばかす症の発生がやや多くなる傾向にある（表2）。
4. 晴天時の日中の袋内温度は、内側が灰色の袋が一重袋や内側が黒色の袋に比べ2～3℃低い（図1）。また、夜間の袋内湿度は、内側が黒色の袋と内側が灰色の袋が一重袋に比べ10%程高く推移した（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 内側が黒色の袋は、遮光率が高いが、袋の切り込みが僅かで通気性が劣り、日中の袋内温度が上昇しており、成熟期が早くなる。
2. 内側が黒色の袋と内側が灰色の袋は、夜間の袋内湿度が高くなる傾向にあるので、裂果症の発生には注意し、果実の結露防止と施設内の湿度の低下に努める。

[具体的データ]

表1 袋の種類が「陽玉」の果実形質に及ぼす影響

処理	位置	成熟日数	果実重 (g)	糖度 (Brix)	酸含量 (g/100ml)	果肉硬度 (g/cm ²)	a 値 ²	a/b 値 ²
黒色	北側	126日	58.6	12.6	0.30a	328ab	15.6a	0.40
黒色	南側	123日	56.4	12.4	0.28a	323ab	14.9a	0.39
灰色	北側	130日	57.5	12.4	0.24b	313b	12.4b	0.38
灰色	南側	127日	63.4	12.1	0.25b	293c	12.1b	0.37
一重	北側	127日	58.8	12.5	0.28a	338a	12.5b	0.39
一重	南側	125日	58.3	12.7	0.23b	318ab	12.7b	0.37
			ns	ns	**	**	**	ns

² 果皮色色差計測定値(a; 赤色、a/b; 橙色)

** 1%水準で有意差あり

注) 【袋の種類】 黒色; 内側クロ袋1重袋 (江見クロF77) 遮光率 (99%)
 灰色; 新聞原紙内側灰色2重袋(豊商社製) 遮光率 (97%)
 一重; 新聞原紙1重袋 (豊商社製) 遮光率 (65%)

表2 袋の種類が「陽玉」の果実障害に及ぼす影響

処理	位置	健全果 (%)	紫斑症	裂果症	そばかす	へそ黒	へそ青	しなび	その他
黒色	北側	37.5	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0
黒色	南側	63.0	2.5	13.6	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0
灰色	北側	48.1	7.4	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
灰色	南側	37.0	1.2	18.5	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0
一重	北側	42.9	23.8	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
一重	南側	11.1	70.4	8.6	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0

注) 発生程度 = (Σ (発生指数×発生果数) / (3×調査果数)) × 100

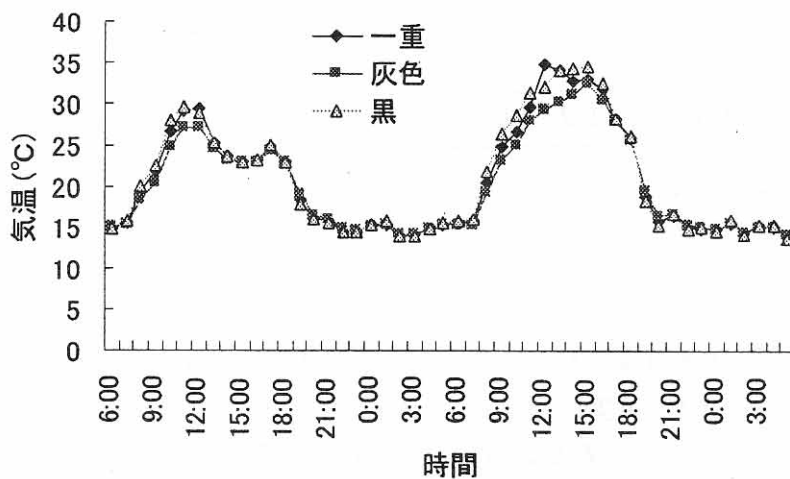


図1 袋内気温の推移 (4月14~16日)

[その他]
 研究課題名: 新品種「涼風」「陽玉」の栽培技術の確立
 予算区分: 県単
 研究期間: 平成13年度 (平成10~15)
 研究担当者: 高見 寿隆、今村 俊清
 発表論文等: なし