

ビワの袋の紙質と色

浅田謙介・橋本基之・一瀬 至

(長崎県果樹試験場)

ASADA, K., HASHIMOTO, M. and ICHINOSE, I.
Influence of Material and Color of Paper for Bagging on Loquat Fruit

ビワの袋掛けには主として新聞紙袋が使用されてきたが、新聞紙袋は破れやすく、掛け替えしなければならない場合がある。また、新聞紙袋より果実の肥大がよく、着色が早くなるような袋が望まれている。

このようなことから、ビワに適する袋をみい出すため、袋の紙質と色について47年より49年まで3ヵ年検討した。

試験方法

袋の紙質は、47年は8種類、48、49年は3種類を供試した。

着色袋の紙は、特すき純白紙に着色したものである。

試験には、茂木種の成木を供試し、1果房当たり3〜4果に摘果し、4月上旬に袋をかけ、6月上旬に収穫し

て調査を行なった。処理は、1処理に20〜25果房を用い、1樹1反復の4〜5反復とした。

結果および考察

袋の紙質

1) 特すきさらしクラフト紙袋と特すきクラフト紙袋はきわめて破袋が少ない。

2) 特すきさらしクラフト紙袋と特すきクラフト紙袋は3ヵ年の試験の結果、新聞紙袋に比べて、着色が早く、糖度が高く、酸含量は少ない傾向がみられる。ただ、新聞紙袋に比べて、そばかす斑点症の発生が多い傾向が認められる。

袋の色

第1表 袋の種類と果実の形質(47年)

処 理 区	袋中の ¹⁾ 光 量	1 果 平均重	着色度	糖 度	リンゴ酸	そばかす ²⁾ 斑点指数	破袋率
	%	g			g/100ml		%
特すき純白紙袋	82.8	33.6	7.0	12.4	0.188	22.1	6.0
クラフト紙袋	77.0	25.5	6.8	12.2	0.206	17.1	13.0
特すきさらしクラフト紙袋	82.5	33.2	6.7	12.3	0.209	19.6	0
特すきクラフト紙袋	61.5	34.4	7.0	12.5	0.213	23.2	1.9
MB-1(油引紙)	70.0	31.3	6.8	12.3	0.191	34.3	34.3
MB-2(油紙)	70.9	31.4	7.2	12.4	0.186	21.8	9.8
MB-3(黒灰色紙)	12.6	34.2	6.6	11.8	0.258	14.0	39.1
新聞紙袋	51.6	33.8	6.4	12.8	0.189	14.8	13.7
有 意 性	—	NS	*	NS	NS	NS	**

備考 1) 農業気象総合記録装置を用い、受光球によって袋内照度を測定し、次式で計算した。

$$\text{袋中の光量} = \frac{\text{袋中の照度}}{\text{自然光の照度}} \times 100$$

$$2) \text{そばかす斑点指数} = \frac{(\text{無}) \times 0 + (\text{軽}) \times 1 + (\text{中}) \times 2 + (\text{激}) \times 3}{3} \times 100$$

第2表 袋の種類と果実の形質(3ヵ年平均)

処 理 区	1 果 平均重	着色度	糖 度	リンゴ酸	そばかす 斑点指数	破袋率
	g			g/100ml		%
特すきさらしクラフト紙袋	34.1	8.3	12.4	0.197	18.8	3.0
特すきクラフト紙袋	34.2	8.5	12.6	0.197	19.6	1.0
新聞紙袋	33.7	8.0	12.3	0.210	16.7	29.3
有 意 性	NS	**	**	NS	NS	*

第3表 袋の色と果実の形質 (47年)

処理区	袋中の 光 量	着色度	糖 度	リンゴ酸	そばかす 斑点指数
	%			g/100ml	
紫	37.7	7.3	12.8	0.235	19.5
青	61.7	7.0	12.2	0.264	23.9
緑	45.7	7.2	13.1	0.261	23.5
黄	65.5	7.3	12.7	0.246	14.0
赤	61.9	7.3	12.6	0.230	15.3
白	82.9	7.1	12.7	0.308	29.2
新聞紙	42.5	6.4	12.2	0.373	14.2
有意性	—	**	*	*	*

3) 年による差が大きく、はっきりした一定の傾向は認めがたいが、黄色は、糖度がやや低い傾向がみられるほかは、品質について、とくに難点は認められず、そばかす斑点症の障害が少なく、健全果率が高いようである。

以上の結果から、袋の紙質は、そばかす斑点症の発生はやや多いが、果実の肥大、着色、品質がよく、破袋が

第4表 袋の色と果実の形質 (49年)

処理区	袋中の 光 量	1 果 平均重	着色度	糖度	リンゴ酸	健全 果率	そばか す斑点 指数
	%	g			g/100ml	%	
紫	10.7	32.8	9.8	12.7	0.174	70.4	5.4
青	16.8	33.2	9.7	12.9	0.174	62.7	10.0
緑	30.5	33.7	9.7	12.8	0.165	65.3	7.3
黄	66.9	35.6	9.7	12.0	0.145	78.2	3.0
橙	57.8	34.9	9.8	12.9	0.146	71.2	8.1
赤	32.0	34.3	9.9	12.4	0.146	70.3	7.4
白	66.0	35.8	9.8	12.2	0.138	73.7	9.1
新聞紙	16.7	35.5	9.7	11.6	0.146	75.0	3.8
有意性	—	**	NS	**	**	NS	NS

少ないことから、特すきさらしクラフト紙および特すきクラフト紙が適し、袋の色は、糖度が低いほかは、とくに難点がみられないことから、黄色が適しているものと思われる。