

日本ナシ「新高」の袋掛け作業の省力化

農業研究センター 果樹研究所 落葉果樹部

担当者:北村 光康

研究のねらい

「新高」は、県内のほとんどの産地で果実の外観上の問題から有袋栽培が行われており、袋掛け作業が必須作業となっている。また、袋掛け作業は、内袋と外袋の2回に分けて実施されているが、作業が短期間に集中し、面積拡大を阻む原因となっている。

そこで、袋の1回掛け技術を確立し、袋掛け作業の省力化を図る。

研究の成果

- 1 果実品質面では、光線透過率の低い慣行資材の1回掛け(新聞二重とレンガ雑袋二重の併せ袋)は、慣行区(新聞二重、レンガ雑袋二重の2回掛け)と同等の外観・品質である。しかし、光線透過率が高い新聞、赤色パラフィン(2重)等の果実は果梗部に青みが残る。また、果実の着色は光線透過率が低い袋ほど淡く高いほど濃くなる。
- 2 袋の被覆時期が遅くなると、袋掛けに多くの時間を要するとともに、果実の果梗部に青味が残ることから、満開後80日頃までに袋掛けを行う必要がある。
- 3 袋掛けに要する時間は、1回掛けを行うことによりいずれの区も慣行の2回掛けに比べ、49～58%の省力化が図られる。

普及上の留意点

袋掛け時期の適期は、仕上げ摘果後～満開後80日頃であるが、スピードスプレーヤー導入園での早期の袋掛けは薬剤散布時に落果するおそれがあるので枝掛けを行う。

表 1 袋資材による光線透過率、袋掛け所要時間及び果実品質

区	光線透過率	袋掛け所要時間 (秒/果実)	(比率)	着果不良果 率(%)	糖度 (Brix)	硬度 (1b)
A	0.03	39.3	(51.2)	3.5	13.3	4.5
B	3.87	32.9	(42.8)	42.4	12.9	4.3
C	1.68	32.3	(42.1)	24.2	13.0	4.9
D	0.03	76.8	(100)	2.8	13.3	4.8

注) (1)A: 慣行区併せ袋(レンガ雑袋2重と新聞2重)

B: 新聞、赤色パラフィン(2重)

C: 灰色雑袋、茶色スジパラフィン(2重)

D: 慣行2回掛け(レンガ雑袋2重、新聞2重)

(2)光線透過率については写真複写用ランプ(ナショナルPRF-500W)2器を70cm高より照射し、照度計により算出した。

(3)着果不良果: 果梗部に青さが残る果実

表 2 袋の一回掛けの被覆時期による袋掛け所要時間と果実品質

被覆時期 (満開後日数)	袋掛け所要時間 (秒/果)	(比率)	着果不良化 率(%)	糖度 (Brix)	硬度 (1b)
5 5	30.1	(100)	7.9	12.8	4.3
7 0	33.0	(109.6)	6.7	12.5	4.1
8 3	33.2	(110.3)	13.5	12.2	4.3
9 9	35.4	(117.6)	54.3	12.8	4.1
1 1 6	36.5	(121.3)	81.1	12.9	4.1

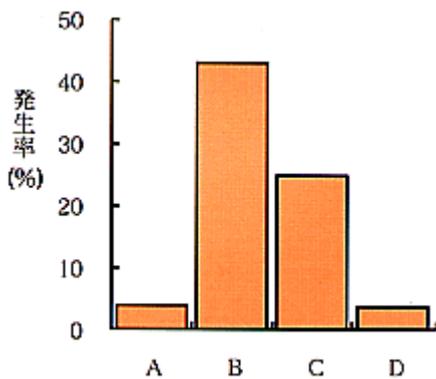


図 1 袋資材と着果不良果の発生

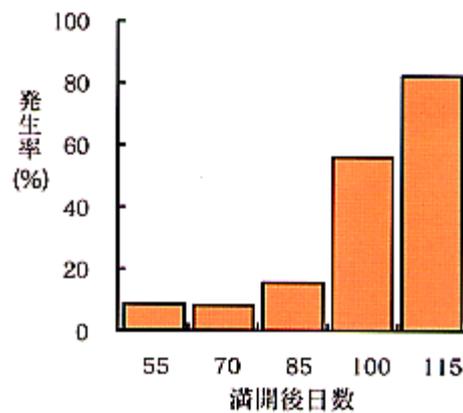


図 2 被覆時期と着色不良果の発生