

ナシ「新水」における収穫時期の判定について

(第1報) 果皮の着色程度と収穫後の黒変果の発生

中尾茂夫・柴 茂・古原剛二

(大分県農業技術センター)

NAKAO, S., SHIBA, S. and KOHARA, G.

On the Judgement of Proper Time of Harvesting in Shinsui Pear Fruits

(1) Influence of Coloration Grade of Peel on Occurrence of Black Discoloration after Harvesting

新水は高品質の早生ナシとして最近増植の傾向にあるが、収穫後の黒変果の発生が流通上大きな支障となっている。この黒変果の発生については、すでに収穫時期との関係が深いことが論ぜられている。そこで、筆者らは新水の適切な収穫時期を把握することを目的で、その一つとして収穫時期の重要な目安となっている果皮色に着目し、その着色程度と収穫後の黒変果の発生について検討を行ったので、その結果の概要を報告する。

1. 材料および方法

8月4日に9年生樹より収穫した果実を、農林省果樹試験場で作成されたカラーチャートによって着色程度を分類し、各着色程度ごとに2箱ずつ(1箱32果)パック

詰め包装し、それを温度変化のあまりない(27~28℃)室内におき数日おきに黒変果の発生状態について調査した。着色程度のカテゴリにあたっては、果実のていあ部のコルク層を剥いて地色の部分をカラーチャートの各色と比較し、各色ごとに代表的な果実を数個つくり、それを基準にして供試果実のコルク層を剥がない部分の褐色程度と対比させながら、着色程度のカテゴリを行った。

2. 試験結果

1) 黒変の発生はほとんどの場合、こうあ部分から始まり、日時の経過に従って果面全体におよんだ。また、黒変の始まりは必ず果柄の枯れをとめない、果柄枯れ、果皮の黒変と推移するように思われた。

第1表 果皮の着色程度と黒変果の発生(8月4日収穫)

調査月日	カラーチャート番号	黒変程度%				果柄枯れ程度%		
		-	+	++	+++	-	+	++
8月8日 (収穫後4日)	2(有袋)	100	0	0	0	100	0	0
	3(〃)	100	0	0	0	100	0	0
	3(無袋)	100	0	0	0	100	0	0
	4(有袋)	92.2	7.8	0	0	85.9	9.4	4.7
8月11日 (収穫後7日)	2	100	0	0	0	100	0	0
	3	98.4	1.6	0	0	92.0	1.7	6.3
	3	98.4	1.6	0	0	85.9	9.4	4.7
	4	31.3	35.9	10.9	21.9	18.8	9.4	71.8
8月14日 (収穫後10日)	2	81.3	14.7	2.0	2.0	60.4	16.7	22.9
	3	73.4	15.6	6.3	4.7	54.7	15.6	29.7
	3	46.9	34.4	7.8	10.9	7.8	6.3	85.9
	4	9.4	6.3	7.8	76.5	1.6	0	98.4
8月17日 (収穫後13日)	2	14.6	16.7	29.1	39.6	8.3	14.6	77.1
	3	6.3	29.7	15.6	51.6	2.1	12.5	85.4
	3	0	6.3	6.3	89.7	0	0	100
	4	0	3.1	0	96.9	0	0	100

注) 黒変程度 - 健全 + 黒変始まり ++ 10~30% +++ 30%~
果柄枯れ程度 - 健全 + 枯れ始め ++ 枯

2) 黒変と心腐れとの関係では、ひどく黒変の進んだものでも心腐れの全然ないものがあることから、両者の間には直接的な関係はなく、黒変の方が心腐れより早くから現われるように思われた。

3) 果皮の着色程度と黒変の発生は、明らかに着色程度の進んだものに多く、貯蔵環境をコントロールしなかった本試験の場合では、完全に商品性を保てる限界はカラーチャート番号4で4～5日、2または3で7～8日程度ではないかと思われた。2と3では、2の方が黒変の発生はやや遅かったが大差はなかった。

4) 被袋の影響は、有袋よりも無袋の方が黒変果の発生がやや多く、果柄の枯れも若干早いように思われた。

5) 各着色程度別の果実品質をみると、2では甘味、食味ともまだもの足りない感じであったが、3、4では甘味、食味とも十分であった。

第2表 着色程度と果実品質

項目		カラーチャート番号		
		2	3	4
果重		228 g	237	221
横径		7.83cm	7.80	7.82
糖度		11.4	13.0	13.5
硬度		1.02	0.94	0.73
食味		不良	良	良
種子色		白	白～黄白	黄白～黒

(8月4日収穫)

以上のような結果から、収穫後貯蔵環境をコントロールしない場合にはカラーチャートの3くらいで収穫するのが適切であるように思われた。