

暖地におけるリンゴの生産安定技術

第2報 収穫適期

粟村光男・金房和己・*正田耕二 (福岡県農業総合試験場豊前分場・*福岡県農業総合試験場)

Mitsuo AWAMURA, Kazumi KANAFUSA and Koji SHODA : Techniques for Stabilization of Apple Production in the Warm Region of Japan.

2. Harvesting Stage

暖地におけるリンゴの主要品種である早生種の“つがる”及び晩生種の“ふじ”について、収穫適期を把握するため、満開日からの積算日数を基準に果実を収穫して品質調査を行った結果を報告する。

1. 材料及び方法

福岡県甘木市の水田転換園に植栽されている、M26中間台木使用のわい化栽培の7年生の“つがる”及び“ふじ”を用いて、満開日(“つがる”は4月22日、“ふじ”は4月23日)からの積算日数で“つがる”は満開後110日、115日、120日、125日の4回、“ふじ”は満開後165日、175日、185日の3回果実を採取し品質調査を行った。なお、両品種とも二重袋使用の有袋栽培のため、“つがる”は収穫前10日“ふじ”は収穫前25日に除袋を行った。

第1表 試験区 (1987年)

供試品種	収穫時期 (満開日から収穫までの日数)			
	つがる	110日 (8月10日)	115日 (8月15日)	120日 (8月20日)
ふじ	165日 (10月6日)	175日 (10月16日)	185日 (10月26日)	

2. 結果及び考察

1) “つがる”では、満開後110日～125日にかけて、糖度は11.0～12.6%に上昇したのに対し、酸は0.37～0.33%、デンプン指数は3.9～1.9に減少した。果皮色の濃さと着色歩合は収穫時期を遅らすことにより向上した。

また、硬度は満開後110日～125日の15日間で1.51 b 減少した。

満開後115日で、内容成分だけからみると、糖度12.0%、酸0.36%、デンプン指数3.0となり可食状態であるが、果皮色が薄く、着色歩合が低いため、外観上に問題がある。このことは除袋時の果実糖度が低いことと、除袋から着色までの期間の気温が高いことが、着色に不利な条件であったためと考えられる。

満開後125日では、糖度が12.6%と最も高く、酸及び硬度は適度に保持しており、外観は、果皮色が最も濃く着色歩合が57%となり果面の半分以上が着色した状態となった。したがって、“つがる”の場合は、果実の内容成分だけから判断すると、満開後115日で収穫可能であるが、外観も考慮すると、満開後125日が適している。

2) “ふじ”では、満開後165日で糖度12.4%、デンプン指数が0.4となり、外観上は果皮色が濃く着色歩合も高く収穫可能な状態になった。その後満開後175日にかけて酸及び硬度は減少するが、着色歩合は向上した。

さらに、満開後175日～185日にかけては、酸及び硬度の低下はなく、糖度が上昇し着色歩合が向上した。したがって、“ふじ”では満開後165日で収穫可能な状態であるが、その後満開後185日まで収穫を遅らせることにより、さらに糖度が高く外観上もよくなる。しかも、それに伴う酸及び硬度の低下は顕著でないため、高品質の果実が収穫できる。

以上の結果から、“つがる”では、果実の内容成分と外観の両面から考慮して満開後125日が、“ふじ”では果実の内容成分を重視して、満開後185日が収穫適期と考えられる。

第2表 収穫時期と果実品質

(1987年)

品種	区	収穫日	平均重	果皮色	着色歩合	硬度*	糖度**	リンゴ酸	デンプン指数***	
つがる	(日)	(月・日)	(g)	(カラ-チャート)	(%)	(lb)	(%)	(%)	(ヨード反応)	
		110	8.10	195.6	1.6	29.4	9.0	11.0(9.9)	0.37	3.9
		115	8.15	226.3	1.6	39.0	8.5	12.0(10.0)	0.36	3.0
		120	8.20	210.4	1.8	40.0	7.6	12.2(10.2)	0.36	2.2
ふじ		125	8.25	220.3	2.0	57.0	7.5	12.6(11.6)	0.33	1.9
		165	10.10	232.1	2.3	82.8	8.8	12.4(11.6)	0.37	0.4
		175	10.16	245.9	2.3	90.0	7.7	12.2(12.4)	0.31	0.0
		185	10.26	215.9	2.9	97.9	7.7	13.6(13.0)	0.31	0.0

注) * マグネス・テラー-5/16インチ測定値。

** ()内数字は除袋時。

***デンプン指数は5点法。