

研究成果情報	園芸	38	果樹	流通利用
新技術・情報名	台風により落葉したキウイフルーツの果実と収穫時期			分類 ②

1. 成果の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

平成3年9月に来襲した2度の台風によるキウイフルーツの落葉と果実品質との関係から最適な収穫時期を推測した。

- (1) 落葉被害(表1の注①参照)が軽い樹(「軽」、「中」)では、台風以後も1果重は増加する。また、収穫直後に追熟した場合のBrixも11月上旬収穫の果実まで増加がみられ、この時期に収穫することにより台風被害を受けなかった年と同等の品質の果実が得られる。
- (2) 落葉被害が激しい樹(「甚」)では、9月下旬以降1果重は増加しない。また、収穫直後に追熟した場合のBrixは10月中旬収穫の果実までは増加するが、その場合も台風被害を受けなかった年の果実品質よりやや劣る。更に、この樹では空洞の発生程度が高い。
- (3) 貯蔵(0℃で1月22日まで)することによりBrix、全糖含量は増加し、デンプン含量、果実硬度は減少する。貯蔵後に追熟した場合の果実品質は、台風被害を受けなかった年と同程度のものが得られる。
- (4) 追熟した場合のBrixと全糖含量は、収穫直後追熟・貯蔵後追熟いずれの場合も落葉程度が軽いほど、また収穫時期が遅いほど高い。
- (5) 以上から、落葉程度「軽」は例年どおり11月上旬収穫が良く、「中」は品質的には11月上旬収穫が良いが、次年度への影響を考慮すると10月下旬収穫が望ましい。「甚」は1果重、果実品質から10月中旬収穫が望ましい。

2) 技術・情報の適用効果

落葉被害を受けたキウイフルーツの収穫時期の推測が可能となり、今後の台風対策に資することができる。

3) 適用範囲

県内キウイフルーツ産地

4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

- (1) 県果樹振興協議会が3年度収穫時期決定に際し、参考データとして活用。
- (2) 落葉被害が激しい樹では、次年度の樹勢回復力等に影響が懸念される。

2. 具体的データ

表1 収穫時の果実品質（平成3年）

落葉被害の程度	収穫日	果実硬度 (kg)	Brix (%)	全糖 (%)	デンプン (%)	空洞発生程度	1果重 (g)
「軽」	9月20日	11.4	4.8	0.43	5.66	0	98
	10月17日	11.7	5.3	1.17	5.51	0	106
	11月8日	10.7	7.2	2.43	4.45	0	113
「中」	9月20日	12.4	5.0	0.46	4.43	0	82
	10月17日	11.4	5.5	1.22	5.21	6	99
	11月8日	11.3	7.2	2.44	3.97	0	109
「甚」	9月20日	12.1	4.9	1.13	5.07	8	114
	10月17日	10.6	5.2	1.37	3.99	6	113
	11月8日	11.1	7.1	2.43	3.45	14	114

注) ①落葉の被害程度は、「軽」:台風17号で全葉面積の約10%が落葉し、その後19号で80%まで落葉した、「中」:台風17号で全葉面積の約50%が落葉し、その後19号で80%まで落葉した、「甚」:台風17号で全葉面積の約90%が落葉し、その後19号で95%まで落葉したの3つに分類。

②空洞発生程度 = $\frac{\sum(\text{空洞の程度})}{\text{調査個体} \times 3} \times 100$ 空洞の程度は、空洞がまったく見られない果実を0、空洞が激しい果実を3とした。

表2 収穫直後に追熟した場合の果実品質（平成3年）

落葉被害の程度	収穫日	果実硬度 (kg)	Brix (%)	全糖 (%)	デンプン (%)	空洞発生程度
「軽」	9月20日	1.8	11.4	6.76	0.38	3
	10月17日	1.5	13.5	7.05	0.61	0
	11月8日	1.5	14.8	10.15	1.02	1
「中」	9月20日	2.0	12.0	6.05	0.38	0
	10月17日	1.2	12.8	6.36	0.66	1
	11月8日	1.4	13.4	8.77	0.81	0
「甚」	9月20日	1.4	10.1	6.38	0.42	58
	10月17日	1.1	11.6	5.82	0.43	10
	11月8日	1.5	11.8	7.94	0.74	14

注) 追熟条件: エチレン濃度50ppm、追熟温度15℃、7日間処理

表3 貯蔵に追熟した場合の果実品質（平成3年）

落葉被害の程度	収穫日	果実硬度 (kg)	Brix (%)	全糖 (%)	デンプン (%)
「軽」	9月20日	1.4	13.0	6.60	0.20
	10月17日	2.1	13.8	8.86	0.15
	11月8日	2.3	14.5	9.26	0.12
「中」	9月20日	2.3	12.1	6.81	0.15
	10月17日	2.4	12.0	7.48	0.17
	11月8日	2.0	13.5	8.25	0.15
「甚」	9月20日	1.8	11.7	6.60	0.22
	10月17日	2.3	11.3	6.81	0.13
	11月8日	2.0	12.7	7.36	0.13

注) ①追熟条件: エチレン濃度50ppm、追熟温度15℃、5日間処理

②平成4年1月27日分析調査

3 その他特記事項

担当部科室名: 生産環境研究所 流通加工部 流通利用研究室
 研究担当者名: 茨木俊行・鶴 暁子・中村 駿
 研究課題名: 果実の鮮度保持のための新技術開発
 期 間: 平成3年～平成5年 予算区分: 経常
 既発表論文・資料名等: 平成3年度流通加工試験研究成績書
 取りまとめ責任者: 茨木俊行