

カキ 西条 果実の樹上軟化及び

収穫後軟化発生の原因と対策



園芸部果樹科 松本 敏一

カキ 西条 における果実の樹上軟化は、台風や落葉病等による早期落葉や外傷等のストレス要因で助長されると言われています。そこで、人為的な摘葉や環状はく皮処理による傷害ストレス及び湛水処理による水ストレスと果実の樹上軟化及び収穫後の軟化発生との関連性について検討しました。

樹体への傷害処理として9月上旬に9年生樹の主幹と主枝3本の基部の計4か所に約2cmの幅で環状はく皮処理をしたところ、樹上軟化発生率は各処理区の中で最も高く約20%でした。台風等による早期落葉を想定して9月上旬に樹全体の80%を摘葉した区と根に水ストレスを与えるため樹の周りに溝を掘り8月上旬から樹幹基部を1か月間水没させた湛水処理区での樹上軟化発生率を比較したところ、無処理区と大きな差は見られませんでした(表1)。

また、樹上軟化とは別に、収穫後の果実軟化も問題となっています。そこで、これと傷害または水ストレスとの関連を調査しました。その結果、樹上軟化がほとんど発生しなかった湛水処理区や20%程度であった環状はく皮区において非常に高い収穫後の軟化発生が認められました(表2)。

これは、台風や大雨等の自然災害で樹が傷ついたり、長期間冠水したりしても樹上軟化の多発に直結する要因とはなりません。収穫した果実の外観は正常であっても軟化しやすくなっていることが明らかとなりました。脱渋処理をすると軟化がさらに助長されることから、台風等で園に被害を受けた場合はエチレン吸収剤等の使用など軟化抑制対策をとる必要があります。また、樹上軟化や収穫後軟化の対策としては、長雨で根が湿害を起こさないように排水対策を行うことや台風等強風の被害に遭わないようにしっかり防風対策をすることが有効と考えられます。

表1 環状はく皮、摘葉、湛水処理と樹上軟化発生(2002)

処理区	軟化発生率 (%)
環状はく皮区	19.9
摘葉区	4.8
湛水処理区	2.1
無処理区	0.3

各数値は処理区3樹の平均値
調査時における軟化数から算出

表2 環状はく皮、摘葉、湛水処理と収穫後軟化の発生(2002)

処理区	程度別軟化発生率 (%)			
	無	少	中	甚
環状はく皮区	12.0	23.2	36.3	27.9
摘葉区	100	0	0	0
湛水処理区	0	0	12.5	87.5
無処理区	88.3	11.7	0	0

収穫後の果実をポリ袋で密封し、10℃の冷蔵庫で10日間貯蔵。
果実10個/区で3反復。 軟化程度：無(軟化無し)、
少(果頂部のみ軟化)、中(半分程度軟化)、甚(全体が軟化)