

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名：植物成長調整剤を利用したナシ「なつひかり」の早期出荷技術			
〔要約〕 ナシ「なつひかり」はジベレリンペースト塗布により、収穫始及び収穫盛が無処理よりそれぞれ8日、6日程度早まる。塗布の適期は満開後40日で、処理をした果実の収穫適熟色は果心褐変発生率が低い地色3.5である。			
キーワード [※] ニホンナシ、ジベレリンペースト、なつひかり、早期出荷、収穫適熟色			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産技術部・果樹研究室 協力機関		
実施期間	2009年度～2011年度		

〔目的及び背景〕

当センターで育成した「なつひかり」は、外観が良好で、玉揃いも良く、糖度が「幸水」や「豊水」よりも高いなど、品質が極めて良好である。さらに、収量が「幸水」よりも多く、果実生理障害も果心部の褐変を除き確認されていない。しかし、収穫期が「幸水」と「豊水」の間にあるため栽培が大きく広がっていない。そこで、「なつひかり」の収穫期を前進化させることを目的として、ジベレリンペースト剤の塗布効果を明らかにする。これにより「幸水」を補完する品種として栽培面積の拡大が期待できる。

〔成果内容〕

- 「なつひかり」に満開後30日、35日及び40日にジベレリンペースト剤（ジベレリン協和ペースト）30mgを果梗に塗布（以下GA処理）すると、収穫始は無処理より8日早くなる。収穫盛は満開後35日及び40日の処理で8月12日、30日の処理は8月13日となり、無処理区より5～6日早くなる。また、収穫終は無処理区より2～3日早くなる（表1）。
- 品種特性に由来する生理障害として果心褐変が認められる（表2）。GA処理による果心褐変は、助長される年と助長されない年がある（表省略）。
- 満開後40日のGA処理は果実品質が良好であるので、GA処理の適期は満開後40日である（表2）。
- 糖度は地色3.5～5.0では差は認められない（表3）。GA処理をした果実の収穫適熟色は果心褐変発生率が低い地色3.5である。

〔留意事項〕

- 地色4.0以上では果心褐変の発生率が上昇するので注意する。
- 一般に、「幸水」等ではGA処理により熟期が早まり果実肥大が促進される一方で果実品質が低下する場合があるが、「なつひかり」では果実肥大の促進及び果実品質の低下は認められない。

〔普及対象地域〕

県内全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 GA処理が収穫期に及ぼす影響 (平成21~23年の平均)

処理区	始 (月/日)	盛 (月/日)	終 (月/日)
30日後	8/ 2	8/13	8/21
35日後	8/ 2	8/12	8/20
40日後	8/ 2	8/12	8/20
無処理	8/10	8/18	8/23

注1) 収穫盛は収穫果率50%の日

2) 収穫終は収穫果率90%の日

3) 30日後は満開後30日処理、35日及び40日も同様に処理日を区名とした。GAの処理方法はジベレリン塗布剤 (ジベレリン協和ペースト) 約30mgを果梗に塗布した

表2 GA処理が果実品質に及ぼす影響 (平成23年)

処理区	果重 (g)	表面色 ^{注1)}	地色	硬度 (lbs.)	糖度 (%)	pH	果心褐変 発生率 (%)
30日後	288 b	5.1	4.4	4.9 a	13.5 bc	5.1	8.5
35日後	296 b	5.0	4.3	4.8 a	13.3 c	5.1	9.9
40日後	305 ab	5.1	4.4	4.9 a	14.2 ab	5.1	6.9
無処理	327 a	5.1	4.4	4.6 a	14.5 a	5.1	7.3

注1) 「幸水」用カラーチャートを用いて測定した

2) 異なる文字間はTukey法5%水準で有意差あり

3) 処理区名及びGA処理方法は表1に準じる

表3 満開後40日GA処理による地色別の果実品質 (平成23年)

地色	調査果数 (個)	果重 (g)	硬度 (lbs.)	糖度 (%)	果心褐変 発生率 (%)
3.5	19	329 ab	4.7 a	13.9 a	5.3
4.0	32	337 a	4.5 a	14.2 a	12.5
4.5	48	338 a	4.5 a	14.2 a	14.6
5.0	20	314 b	4.6 a	14.1 a	20.0

注1) 異なる文字間はTukey法5%水準で有意差あり

2) 糖度は切片によるBrix

3) 処理区名及びGA処理方法は表1に準じる

[発表及び関連文献]

[その他]