

8. ニホンナシ‘新高’の8月上旬出荷技術			
[要約] ニホンナシ‘新高’のハウス栽培では、1月中旬から5月上旬まで加温すると、露地より約70日早い8月上旬に出荷することができる。			
研究室名	中山間農業研究室	連絡先	0868-57-2758

[背景・ねらい]

新高は、果実が大きく食味も優れることから県中北部地域を中心に栽培面積が増加した。しかし、全国的に栽培面積拡大による生産過剰で価格が低迷しており、出荷時期の拡大が必要となった。そこで、新高を贈答用需要の多い8月上旬に成熟させる技術を確立し、栽培農家の収益性を向上するとともに労力の分散を図る。

[成果の概要・特徴]

- (1) 1月中旬からハウス内を15℃で加温し20℃で換気を行うと、満開日は2月上旬であった(表1)。
- (2) 満開後10日間の気温が高いと変形果(みぞ果)の発生が多いため、この間の加温温度は10℃程度に下げる必要があった(データ省略)。
- (3) 成熟時期を前進させるためには満開後80~90日間の気温を高める必要があった(データ省略)。このため、満開後10日から5月上旬までは20℃で加温し25℃で換気を行うことが望ましいと判断された(表1)。
- (4) 平均果重は900~1000gであり、果形がやや縦長であった。平均糖度は約13度であった。平均果実硬度は4.5~51bであり、露地に比べてやや高かった(表1)。
- (5) 本作型は満開後90日ごろまで降雨を遮断するため病害発生がほとんどなく、防除回数はハダニ、アブラムシを中心に年間5~6回で露地より少なかった(表2)。
- (6) 本作型に要する資材費および減価償却費は10a当たり約175万円で、果実1kg当りに換算すると約400円であった(表3)。

以上の結果から、新高を1月中旬から加温すると8月上旬に出荷することができる。

[成果の活用面・留意点]

1. 本作型は隔年での実施が可能であるが、連年実施では樹勢が低下する恐れがある。
2. 加温開始時期が早すぎると、発芽が悪く生育が劣る。
3. 長果枝では花芽の枯死が発生しやすいため、短果枝利用を中心とした栽培とする。
4. 果そう内番花は、3番花を中心に2~4番花を使用する。
5. 受粉用の花粉が必要であり、冷凍貯蔵した花粉を用いるか、受粉樹をハウス内に混植する。
6. 果頂部突出果は、満開後30日までに突出部分を摘果バサミで切除すると、切除痕をさほど目立たせせず、果実品質も低下することなく果形が改善される。

[具体的データ]

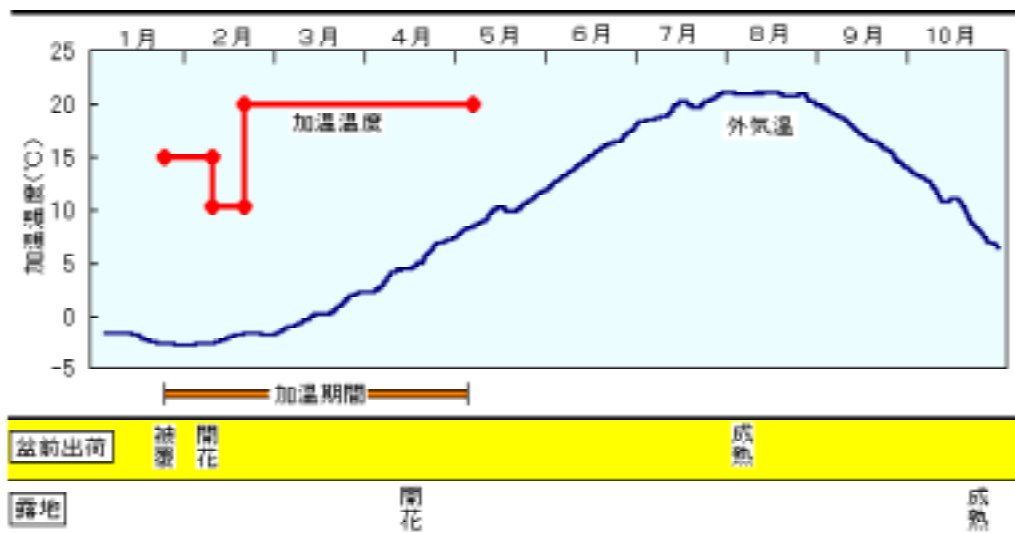


図1 8月上旬出荷作型の温度管理

表1 8月上旬出荷作型新高の生育及び果実品質 (2000~2002年)

年次	加温期間	加温温度 ^{a)}		満開日	収穫時期			収量 (kg/m ²)	果重 (g)	果形指数 ^{b)}	硬度 (lb)	糖度 (Brix)
		開花前	開花後		始	盛	終					
2000	1.19-4.27	20-15	25-20	2.12	8.3	8.9	8.16	4.2	997	0.96	4.8	12.8
2001	1.11-5.7	25-15	25-20	2.8	7.30	8.4	8.7	4.6	889	0.90	4.5	12.9
2002	1.17-5.7	20-15	25-20	2.8	8.6	8.6	8.6	4.0	971	0.93	4.9	13.3
露地 ^{c)}	—	—	—	4.10	10.12	10.15	10.19	3.9	888	0.87	3.8	13.6

a) 設定最高気温(°C) - 設定最低気温(°C) b) 果実縦径/横径 c) 2000~2002年の平均

表2 8月上旬出荷作型新高の農薬散布実績^{a)} (2000~2002年)

年次	8月上旬出荷作型		露地	
	散布回数(殺菌, 殺虫)		散布回数(殺菌, 殺虫)	
2000	6	(0, 6)	18	(17, 10)
2001	5	(0, 5)	18	(17, 12)
2002	6	(0, 6)	19	(17, 13)

a) 機械油を含む

表3 10a当たりの生産に要する資材費および減価償却費 (単位: 千円) (2000年)

作型	減価償却費				フィルム	燃料	肥料	農薬	消耗	合計	果実1kg当たり に要する資材費 ^{a)}
	ハウス	暖房機	内張	その他							
8月上旬	201	158	49	225	51	920	16	11	119	1,750	407円
露地	—	—	—	225	—	—	24	34	113	396	116円

a) 表1の収量から算出 (8月上旬出荷作型は2000~2002年の平均値による)

[その他]

試験研究課題・事業名: 新高ナシの超早期出荷技術開発

予算区分: 県単

研究期間: 1998~2002年度

関連情報等: 平成12年度近畿中国農研成果情報: ニホンナシ「新高」の8月上旬出荷技術の開発

平成13年度主要成果: ナシ「新高」のハウス栽培に適した果そう内番花

平成13年度主要成果: ナシ「新高」の果頂部切除による果形の改善

園芸学会雑誌71(別2): ニホンナシ「新高」の果頂部切除による果形改善効果

Acta Hort. 587, ISHS 2002: Forcing Culture of Japanese Pear 'Niiitaka', with the Objective of Harvesting Fruits in Early August