

良食味かつ大果で豊産性の赤ナシ新品种「恵水」の育成とその栽培管理方法

[要約]

「恵水」は収穫期が9月上～下旬で、食味がよく（糖度13%前後）、果重は600g前後と大果で短果枝の着生が良好な豊産性の品種である。収穫時期は果色の変化（果面全体の緑色が退色し果面の70%以上が黄赤褐色）で判断する。着果量の目安は2～3果そうに1果とする。

茨城県農業総合センター 生物学研究所・園芸研究所	平成24年度	成果 区分	普及
-----------------------------	--------	----------	----

1. 背景・ねらい

茨城県のナシは、栽培面積で全国2位に位置する重要な園芸品目である。しかし、「幸水」および「豊水」の2品種で9割以上を占め、高樹齢化による生産力の低下や労力の集中が課題であり、単価が低迷していることから新しい品種の導入が不可欠と考えられている。そこで、特徴ある県オリジナル品種を育成し、品種特性を生かした高品質安定生産のための栽培管理方法を確立して生産振興を図る必要がある。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 「恵水」(図1)は平成6年に「新雪」×「筑水」の組合せで交配して得られた87個体の実生から選抜したものである。
- 2) 糖度は13%前後で酸味が少なく良食味であり、一果重は600g前後の大果である(表1)。2果そうに1果の着果(10.5果/㎡)では㎡当たり収量5.3kg、一果重520g、3果そうに1果(7.8果/㎡)では、㎡当たり収量4.1kg、一果重526gであり、いずれの着果量でも高収量である(表2)。なお、平成24年は2果そうに1果の着果管理(満開後30日以内に10.5果/㎡に本摘果)で、㎡当たり収量6.2kg/㎡、一果重652gである(表1)。
- 3) 収穫期は9月上～下旬で、「豊水」および「あきづき」と重なる(表1)。
- 4) 収穫始期は満開後135～140日であり収穫期間は3週間程度と収穫期の幅がある(表1)。果実全体の緑色が退色し果面の70%以上が黄赤褐色になる状態(やや赤め)から、果面全体が黄赤褐色になる状態(赤め)までが収穫適期で、食味良好な果実が収穫できる(表3)。
- 5) 「恵水」は「幸水」と比べ長果枝の花芽着生は劣るが(データ省略)、花芽の少ないあるいは花芽のない新梢を棚付けしても側枝上の飛び出す新梢が少ない(櫛状になりにくい)ため、短果枝の着生率が高く、側枝の育成・確保が容易である(表4)。
- 6) 「恵水」の開花期は「豊水」や「あきづき」より遅く(表1)、授粉には「長十郎」、「新興」、「松島」、「豊水」を利用できるが、「幸水」とは不和合性であり授粉に利用できない。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本品種は、平成23年12月に品種登録されている。
- 2) 「恵水」はみつ症の発生を認めているが、「豊水」と比べて発生率および発生程度は低い。「恵水」のみつ症は外観からの判別が困難である。弱勢樹への高接ぎは、みつ症の発症を助長する恐れがあるので避ける。
- 3) 収穫において、果面全体が黄赤褐色になる状態(赤め)以上になると過熟果となり食感が低下する傾向があるので注意する。また、高温干ばつの年には、果肉軟化の症状が出ることもある。
- 4) 収穫後の果実の日持ち性は常温で2週間程度である。冷蔵貯蔵(温度2℃、湿度90%の設定条件)では、収穫後120日程度の長期保存ができる(平成21年度主要成果)。
- 5) 一般的な栽培管理は、「幸水」、「豊水」に準ずるが、「恵水」の栽培マニュアル(暫定版、平成24年3月作成)を利用できる。

4. 具体的データ

表1 「恵水」の特性の年次変動

年 平成	品種	樹齡 年	開花期		収穫期		一果重 g	硬度 lbs	糖度 Brix%	pH
			始	終	始	終				
23年	恵水	高8	4.27	5.3	9.12	10.3	558	5.4	13.5	4.96
	豊水	23	4.21	4.30	9.7	9.25	455	4.6	12.8	4.55
	あきづき	20	4.24	5.2	9.20	10.3	547	4.4	12.2	4.69
24年	恵水	高9	4.26	5.2	9.6	9.25	652	5.4	13.5	5.08
	豊水	24	4.23	4.29	9.10	9.27	603	4.3	12.9	4.71
	あきづき	21	4.24	4.30	9.16	(9.29)	595	4.7	12.4	4.82
21~ 24年 平均	恵水		4.22	4.30	9.7	9.29	585	4.9	13.6	5.03
	豊水		4.18	4.26	9.6	9.23	502	4.3	12.7	4.57
	あきづき		4.20	4.28	9.16	9.30	532	4.3	12.5	4.73

注) 高は高接ぎ樹、平成24年「あきづき」は台風対策で9/29に一斉収穫を行った

表2 着果管理方法の違いと「恵水」の果実品質(平成22年)

処理区 ¹⁾	着果量 果/m ²	収量 kg/m ²	一果重 g	地色 ²⁾	硬度 lbs	糖度 Brix%
2果そうに1果	10.5	5.3	520	4.3	4.6	13.7
3果そうに1果	7.8	4.1	526	4.3	4.7	14.1

1) 満開後50日に各処理区(2果そうに1果、3果そうに1果)の本摘果を行った

2) 地色は地色用カラーチャート値



図1 「恵水」の果実

表3 収穫時の果色の違いと「恵水」の果実品質(平成22年)

果色	地色 ¹⁾	硬度 lbs	糖度 Brix%	澱粉 反応	備考(食味)
青め:果色全体が緑色	2.1	5.2	13.4	2.8	澱粉が残り渋みがある
やや青め:果面の緑色の退色し30%程度が黄赤褐色	3.0	5.0	13.5	1.7	やや渋みを感じる
やや赤め:果面全体が退色し70%程度が黄赤褐色	3.8	4.8	14.0	1.1	良好
赤め:果面全体が黄赤褐色	4.6	4.7	14.0	1.0	良好

1) 地色は地色用カラーチャート値

表4 品種別短果枝着生および新梢発生状況(平成24年)

品種	樹齡	側枝長 cm ¹⁾	短果枝数 ²⁾ 1側枝当たり	非短果枝数 ³⁾ 1側枝当たり	短果枝率 % ⁴⁾	側枝先端 新梢長(cm)
恵水	6	156	28.8	2.8	91	38.6
幸水	10	157	11.8	7.0	63	63.4

1) 側枝育成において、直上の強い新梢は背割りにより棚付けした。側枝先端は切り返しを行わない

2) 短果枝数は、徒長枝(花芽の少ない枝)の棚付け1年後に着生した短果枝(5cm未満)の数

3) 5cm以上伸長した新梢を非短果枝とした

4) 短果枝率は、側枝1本当たりの短果枝(5cm未満)の割合

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

- 1) ナシの種属間交雑等による新品種の育成・平成4~20年度・生工研果樹・花き育種研究室
- 2) 新品種育成普及促進事業・平成20~24年度・園研果樹研究室、生工研果樹花き育種研究室
- 3) ナシ新品種「早水」及び「恵水」の高品質生産技術の開発・平成23~25年度・園研果樹研究室