

[成果情報名] 黒斑病に強いナシ「静喜水」の育成

[要 約] ナシ「喜水」は黒斑病にかかりやすいため、穂木にガンマ線を照射して耐病性の品種を育成した。11,627本の枝から選抜した「静喜水」は、安定的に耐病性を示し、果実品質や生育は「喜水」と同等である。

[キーワード] ニホンナシ、放射線育種、黒斑病、耐病性

[担 当] 静岡農林技研・果樹研セ（旧柑試）

[連絡先] 電話 054-334-4853、電子メール kaju-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 果樹

[分 類] 技術・普及

-----  
[背景・ねらい]

静岡県内で育成されたナシ「喜水」は、早生ナシの中では果実品質が優良であるが、黒斑病にかかりやすい。そこで、「喜水」の穂木にガンマ線を照射して、黒斑病耐病性品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. ナシ「喜水」の休眠枝に線量率 2.5Gy/h、総線量 80Gy でガンマ線を照射し、接ぎ木後発生した枝の葉について、黒斑病毒素(AKトキシン)により検定した結果、11,627本の枝から耐病性と思われる枝を11本選抜した(図1)。
2. 11系統をほ場に定植して発病程度を調査するとともに、二代目、三代目についても同様に調査した結果、安定的に耐病性を示す1系統(「静喜水:しずきすい」)を選抜した(表1)。
3. 「静喜水」は、果実品質および生育が親品種の「喜水」とほぼ同じであった(表2、図2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 完全な黒斑病耐病性を示さないため、栽培に当たっては注意が必要である。
2. 品種登録出願中である。

[具体的データ]

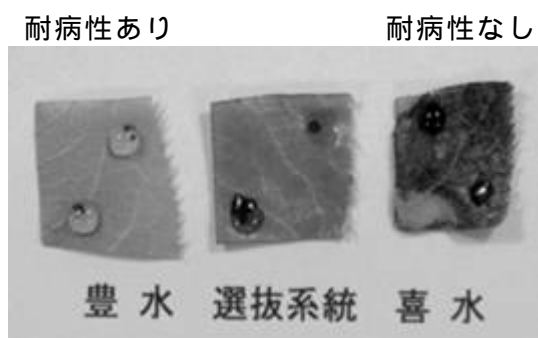


図1 毒素を用いた葉の耐病性検定



図2 「静喜水」の果実

表1 「静喜水」の毒素による耐病性度とほ場における発病度

品 種	樹数	毒素による耐病性度 <sup>Z</sup>		ほ場における発病度 <sup>Y</sup>			
		葉	調査数	葉	調査数	果実	調査数
原 木	1	1.3	124	2.3	400	0.0	20
二代目	4	1.2	741	3.3	1987	0.0	134
三代目	4	1.1	517	0.7	1558	1.3	71
喜 水	2	0.2	103	13.6	709	62.8	80
豊 水	2	1.8	96	0.0	300	0.0	40

<sup>Z</sup> 0: 壊死斑を形成、1: わずかに褐変、2: 壊死斑を形成せず

<sup>Y</sup>  $100 \times (\text{病斑発生程度} \times \text{当該葉数}) / (4 \times \text{調査葉数})$

病斑発生程度(0:病斑なし、1:病斑が数個、2:病斑が20以下、3:50以下、4:51以上)

表2 「静喜水」7年生樹の果実品質

品 種	平均果実重 (g)	硬度 <sup>Z</sup> (lbs)	糖度	pH	日持ち性 (日)
静喜水	305	5.9	12.1	5.2	7
喜 水	307	5.9	12.0	5.2	7
豊 水	352	5.7	13.9	4.6	12

<sup>Z</sup> + : マグネステラー硬度計(10lbs、5/16インチプランジャー)

[その他]

研究課題名: ガンマ線照射によるナシ「喜水」の高レベル黒斑病耐病性品種の育成

予 算 区 分: 国庫交付金

研究期間: 2002~2006年度

研究担当者: 澤野郁夫・中嶋輝子・鈴木公威・鎌田憲昭・種石始弘・黒柳栄一・久田秀彦