

[成果情報名] ブドウ「ナガノパープル」の強樹勢樹（短梢せん定栽培）に対する主幹への環状はく皮処理は、果皮色と糖度の向上及び裂果発生軽減に有効である

[要約] 短梢せん定栽培のブドウ「ナガノパープル」で、前年の果てい部着色が赤紫色に達しなかった強樹勢樹に対して、満開 30～35 日後頃に主幹に幅 5 mm の環状はく皮を実施することにより、果皮の着色と糖度の上昇が早まり、収穫時の果皮色、糖度が向上する。また、裂果発生も減少する。

[キーワード] ブドウ、ナガノパープル、強樹勢樹対策、環状はく皮処理

[担当] 長野県果樹試・栽培部

[代表連絡先] 電話 026-246-2411

[区分] 関東東海北陸農業

[分類] 技術、普及

[背景・ねらい]

ブドウ「ナガノパープル」は果頂部側の着色は早期から進むものの、短梢せん定栽培の強樹勢樹では果てい部側の着色が遅れ、場合によっては未着色のまま、成熟が停止する。このような果房では、糖度が低いうえに、果頂部から果てい部にかけての不規則な裂果や、果てい部の三日月状裂果が増加することが明らかになっている。そこで、着色向上や成熟促進効果が報告されている環状はく皮処理について、果皮色、糖度、裂果発生への影響を検討し、強樹勢樹の着色向上、裂果軽減技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

・強樹勢の「ナガノパープル」（短梢せん定栽培）に対して、満開 30～35 日後頃に主幹へ幅 5 mm の環状はく皮を実施する。はく皮位置は地面から 100～150cm の高さとする。これにより、果皮の着色、糖度の上昇が促進され、収穫時期がやや早くなる。その結果、収穫時の果皮色と糖度が向上し、裂果発生は減少する（表 1、2）。

・対象樹は、満開時新梢基部径(第 4～5 節間の最大径)が 10mm を越える強樹勢樹で、前年の果てい部の着色が赤紫色に達しなかった樹とする。

[成果の活用面・留意点]

・本技術は「ナガノパープル」の強樹勢樹（短梢せん定栽培）に対する、一時的な品質確保対策であり、適樹勢樹、弱樹勢樹及び若木には用いない。効果は処理当年のみである。原則として、適樹勢（目安として満開時新梢基部径 9～10mm）への誘導により、品質向上を図る。恒常的な適樹勢への誘導方法としては、樹形改造による樹冠面積の拡大が有効である。

・処理前後に乾燥が激しい場合は、適宜かん水を実施する。

・着色の進行と糖度の上昇は早まるが、酸の減少はあまり進まない。収穫に当たっては必ず食味を確認し、酸味が強い果房を収穫しないよう注意する。

・はく皮処理により、軟化果粒や果肉水分が少なく弾力の劣る果粒が発生する場合がある。軟化が確認された場合は食味を確認のうえ、収穫を急ぐ。

・花(果)房管理と新梢管理は慣行栽培と同様に行う。着房基準は慣行栽培と同様の 4 新梢当たり 3 果房とする。施肥量は樹勢に応じて減肥を行う。

[具体的データ]

表1 環状はく皮処理が「ナガノパープル」の果皮色、糖度、酸度の推移に及ぼす影響

(平成23年、果樹試験場)

調査月日	満開後 日数	果皮色 ^z		糖度 Brix%		酸度 g/100ml	
		はく皮	無処理	はく皮	無処理	はく皮	無処理
8月9日	49	8.2 ± 0.2 ^y	6.6 ± 0.3	15.6 ± 0.1	14.0 ± 0.2	1.68	1.79
8月16日	56	10.5 ± 0.1	9.0 ± 0.2	18.2 ± 0.1	16.3 ± 0.1	1.13	1.14
8月23日	63	11.2 ± 0.1	9.7 ± 0.2	19.5 ± 0.1	17.6 ± 0.1	0.91	0.93
8月30日	70	11.6 ± 0.1	10.5 ± 0.2	20.2 ± 0.1	18.1 ± 0.2	0.88	0.97
9月5日	76	11.8 ± 0.0	10.7 ± 0.2	21.3 ± 0.2	19.3 ± 0.2	0.71	0.76
9月12日	83	11.9 ± 0.0	11.1 ± 0.1	22.1 ± 0.2	20.3 ± 0.2	0.65	0.71

供試樹の概要：露地栽培、2～4本主枝短梢せん定樹、各区3樹(5BB、5C、グローール台木各1樹)、
8年生、満開日：6月21日、収穫日：9月17日、環状はく皮処理日：7月27日。

^z 「ナガノパープル」果皮色指数(12段階)を用いて評価。数値が大きいほど濃色。

^y 平均値 ± 標準誤差。

表2 環状はく皮処理が「ナガノパープル」の裂果発生(発生部位)に及ぼす影響

(平成23年、果樹試験場)

試験区	部位別裂果発生粒数(粒/10果房)				合計
	柱頭痕	果頂～ 赤道部	果てい部		
縦裂果			三日月状		
はく皮	0.4	4.0	0.8	0.6	5.8
無処理	0.4	23.6	3.3	0.8	28.2

供試樹の概要：露地栽培、2～4本主枝短梢せん定樹、各区3樹(5BB、5C、グローール台木各1樹)、
8年生、満開日：6月21日、収穫日：9月17日、環状はく皮処理日：7月27日。

表3 環状はく皮処理が「ナガノパープル」の果実品質に及ぼす影響(平成25年、果樹試験場)

試験区	満開時新梢	果房長 cm	果房重 g	着粒数		軸長 cm	一粒重 g	果皮色 ^z	糖度 Brix%	酸度 g/100ml	裂果 粒率%
	基部径 mm			無核果	裂果						
はく皮	11.3	15.3	568	29.8	0.6	13.9	18.9	11.9	21.3	0.71	2.1
無処理	11.4	14.5	517	24.4	2.4	13.8	19.3	11.3	20.6	0.81	9.7

調査園地：松本市。品種：ナガノパープル/5BB、7年生、露地栽培。1区1樹、調査果房数8果房。
満開日：6月15日、環状はく皮処理日：7月18日、収穫日：9月17日。

^z 「ナガノパープル」果皮色指数(12段階)を用いて評価。数値が大きいほど濃色。

[その他]

研究課題名：ブドウ「ナガノパープル」、「シャインマスカット」等の短梢せん定栽培における新梢
管理の省力化、品質向上のための樹勢調節技術の確立

予算区分：県単プロジェクト

研究期間：2010～2013

研究担当者：鈴木剛伸、佐藤政明、泉克明、小松宏光