

[成果情報名]シアナミド液剤の利用と光環境改善によるブドウ「クイーンニーナ」の収穫期前進化

[要約]無加温ハウス栽培で1月上旬のシアナミド液剤の散布により、発芽期が12日程度、開花期が6日程度、収穫期が4日程度前進化する。さらに、光環境改善を併せて行うことにより色票値4の果房となり収穫期が早まり、8月上旬までの収穫率が高まる。

[キーワード]クイーンニーナ、シアナミド、収穫期前進化、摘葉、光環境改善

[担当]鹿児島県農業開発総合センター・果樹部・特産果樹研究室

[代表連絡先]電話 099-245-1138

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

ブドウ「クイーンニーナ」は温暖な鹿児島県でも赤色に着色する有望品種であり、産地への導入が進んでいる。しかし、「ピオーネ」より熟期が遅いことに加え、枝梢の繁茂に伴う光環境の悪化により着色不良となり、収穫時期がさらに遅れる事例が認められている。そこで、休眠打破剤を利用した生育期の前進化ならびに光環境改善による着色向上による収穫期前進化を図る。

[成果の内容・特徴]

1. 「クイーンニーナ」に対し、休眠打破剤であるシアナミド液剤(商品名：CX-10)20倍液を1月上旬に散布することにより、無散布に比べて発芽期が12日程度、開花期が6日程度早まり、収穫は4日程度早まる(表1)。
2. 遮光率の低い袋を用いることにより光環境が改善され、慣行の袋に比べて果皮色の色票値が高くなり、収穫は2日程度早まる。また、果房の光環境を改善するために、満期後60日目に着房節の摘葉と副梢を除去し、前後節の葉をテープナーで誘引し、隣接する未結果枝の摘葉等を実施することによって、慣行区に比べて色票値が高くなり、収穫が3日程度早まる(表2)。
3. 1月上旬のシアナミド液剤散布と光環境改善を組み合わせると、8月上旬に色票値4の果房が得られ、収穫は無散布に比べて4日程度、光環境改善を行わない無散布に比べて9日程度早まり、8月上旬までの収穫率が高まる(表3)。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：ブドウ「クイーンニーナ」生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積：鹿児島県・2ha
3. その他
 - ・本試験は、最高温度30℃を目安に開閉する無加温ハウス栽培「クイーンニーナ」(短梢せん定H型平行整枝、全主枝長20m、片主枝長5m)での結果である。
 - ・本技術では、着果程度を1樹当たり120果房(主枝1m当たり6果房)以下、果房重500g程度、収量は1,600kg/10a以下とし、満開30~35日後に、主幹部を2cm幅で環状剥皮処理することを条件とする。
 - ・本技術では、光環境改善のための着房節の摘葉等が必要となるため、労働時間は多くなる。
 - ・光環境改善により、果実肥大が鈍る傾向が認められる。
 - ・シアナミド液剤の散布により発芽が早まることから、霜避け対策を行う。

[具体的データ]

表1 シアナミド液剤の散布が生育相に及ぼす影響 (2015～2016年)

処理区	発芽期	開花盛期	収穫期
1月上旬散布	3月19日 (-12)	5月2日 (-6)	8月8日 (-4)
1月中旬散布	3月23日 (-8)	5月4日 (-4)	8月9日 (-3)
1月下旬散布	3月26日 (-5)	5月6日 (-2)	8月10日 (-2)
無散布	3月31日	5月8日	8月12日

注) 1. 発芽期は座の50%が発芽した日、開花盛期は80%以上開花した花穂が80%以上になった日、
 収穫期は収穫中央日で、着色を基準に収穫した全果房の収穫日の平均値
 2. () 内の数字は無散布に対する促進日数を表す

表2 光環境改善の種類と有無が果実品質等に及ぼす影響 (2016年)

光環境改善の種類		果房重	果粒重	果皮色	糖度	酒石酸	収穫期
果実袋	摘葉等	(g)	(g)	色票値	(°Brix)	(%)	
薄袋	有	487±34	14.4±1.0	3.4±0.0	20.6±0.2	0.31±0.01	8月9日
慣行袋	有	490±24	14.5±1.5	2.9±0.0	20.7±0.3	0.31±0.02	8月11日
薄袋	無	537±43	14.7±0.9	2.8±0.0	21.2±0.2	0.31±0.02	8月12日
慣行袋	無	554±5	15.4±0.2	2.6±0.2	21.0±0.2	0.33±0.02	8月14日

注) 1. 1月中下旬にシアナミド液剤を散布した2樹の平均値±標準誤差。2016年8月10日調査
 2. 果皮色色票値：ゴルビー専用カラーチャート（山梨県総合理工学研究機構製）を用い、0～6の7段階で調査
 3. 果実袋：薄袋は「005ブドウ特大」（柴田屋加工紙社製、遮光率30%）、慣行袋は「窓開袋」（福友産業社製、遮光率38%）
 4. 摘葉等：有は満期後60日目に着房節の摘葉と副梢を除去し、前後節の葉をテープナーで誘引し、隣接する未結果枝の摘葉等を実施する、無は着房節の摘葉は行わず副梢を1枚で摘芯する
 5. 収穫期は収穫中央日で、着色を基準に収穫した全果房の収穫日の平均値（n=15果房）

表3 シアナミド液剤散布と光環境改善の有無が果実品質等に及ぼす影響 (2016年)

シアナミド液剤の散布時期と有無	光環境改善	果房重	果粒重	果皮色	糖度	酒石酸	収穫期	収穫率
		(g)	(g)	色票値	(°Brix)	(%)		(%)
1月上旬	有	480±28	13.7±0.6	4.0±0.3	21.7±0.2	0.29	8/8	85.7
無散布	有	484±43	14.4±0.7	3.3±0.2	22.0±0.2	0.30	8/12	57.1
無散布	無	571±8	16.0±0.8	1.9±0.2	20.5±0.1	0.36	8/17	33.3

注) 1. 平均値±標準誤差（n=5果房）、2016年8月9日調査
 2. 光環境改善有りは、表2の果実袋の処理と摘葉等の処理の両方を行った
 3. 収穫期は収穫中央日で、着色を基準に収穫した全果房の収穫日の平均値（n=15果房）
 4. 収穫率は、収穫した全果実数のうち8月10日までに収穫した果実数の割合を表す

(鹿児島県農業開発総合センター)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2015～2016年度

研究担当者：坂上陽美、木崎賢哉、川田原智之、松島健一

発表論文等：鹿児島県農業開発総合センター 2016年度普及に移す研究成果集、31-32頁