

『見直そう！基本管理！！「ブドウ・キウイフルーツの結実管理」』

佐賀県果樹試験場 落葉果樹研究担当係 技師 児玉龍彦

<ブドウ（巨峰）>

23年度産ブドウは、開花期の天候不良も重なり、結実不良が多くみられた年でした。昨年同様の失敗を重ねないよう、本年の結実管理のためにもう一度、作業内容を整理してから取り組みましょう。

○有核栽培

①新梢伸長期の管理

ブドウの有核栽培を行う場合、最も重要なことは開花期の新梢伸長を抑え、結実を促すことです。4月下旬～5月になると新梢の伸びも旺盛となり、新梢ごとの樹勢の強弱もはっきりとしてきます。

◇伸長が停止した新梢

開花期前に伸長が停止し先端が花穂になっている新梢は早めに花穂を取り除き、新梢の伸長を促します。また、誘引を行う必要はありません。

◇伸長が旺盛な新梢

新梢長が40cm前後から誘引を始めます。強樹勢の新梢は誘引時に折れやすいので、捻枝を行って下さい。また、樹勢を落ち着かせるため、摘穂を開花後に行います。

・フラスター液剤の散布

開花期に新梢伸長を抑制し結実を促すため、フラスター液剤の散布を実施して下さい。フラスター液剤は展葉10～11枚時（開花開始まで）に500～800倍希釈で行って下さい（図1、表1）。展葉7～8枚のような早い段階の散布では開花時期に新梢が再伸長し、効果が不安定になる恐れがあるので、必ず使用時期を守って下さい。

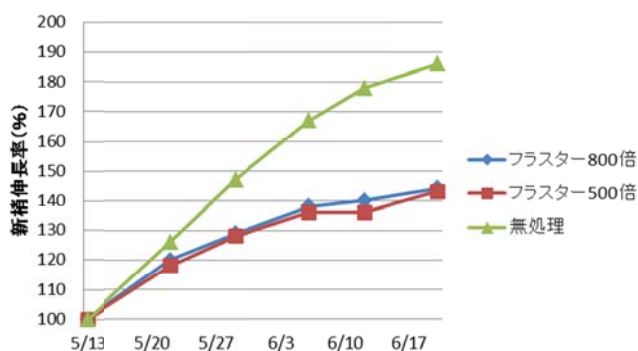


図1 フラスター処理濃度と巨峰の新梢伸長抑制効果
(山梨果試,1990)

表1 フラスター液剤が巨峰の結実、果実品質に及ぼす影響

	房重 (g)	着粒数 (粒)	糖度 (Brix)	酸度 (g/100ml)	着色
フラスター800倍	409.8	35.2	18.4	0.48	8.7
フラスター500倍	439.2	34.9	18.7	0.47	8.9
無処理	346.5	30.5	18.3	0.50	8.8

(山梨果試,1990)

②花穂の整形

花穂の整形は、新梢伸長の弱い枝は満開 5～7 日前から、新梢伸長の強い枝は開花初期～開花期に行います。巨峰の有核栽培の場合は、花穂先端を摘み取り、7cm 程度を残します（図 2）。

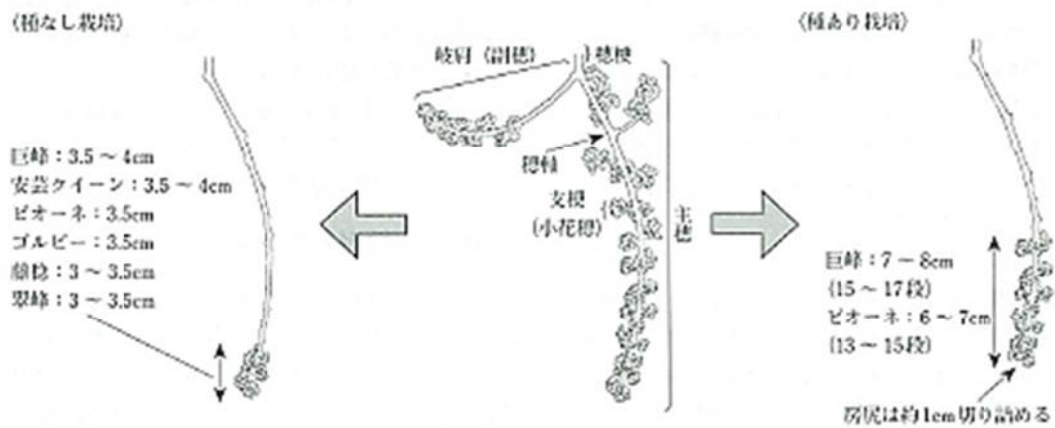


図2 4倍体大粒系品種の花穂整形モデル

③開花期の管理

ブドウの授粉は、開花期に花冠が外れたときに行われます。開花期に湿度が高かったり、気温が低かったりすると花冠が取れにくくなり、単為結果を誘発します。そのため、授粉させるための手助けが必要となります。

◇授粉の手助け

- トルキャップ（花冠を取れやすくする資材）を開花直前～開花始めの時期に 500～1000 倍で散布します。
- 開花期に穂軸を指先で弾いたり、棚を揺らしたりして花冠を落として下さい（図 3）。



単為結果防止のため果軸を軽くたたき、もしくは棚を揺らす等して花冠の取れを良くする。
また、トルキャップの使用も有効。

図3 花冠の取れた花穂の状態

◇ホウ素欠乏対策

ホウ素の欠乏は花振るいを誘発します。ホウ素は主に土壌から水分と一緒に吸収されるため、過乾燥になると欠乏を引き起こします。萌芽期以降は定期的にかん水を行い、また開花期も過乾燥には気をつけましょう。また、ホウ砂の葉面散布も有効です。開花2週間前と1週間前に1000倍で散布してください。開花前の薬剤散布の際に混用しての散布も可能です。

○無核栽培への転換

樹勢が強く、毎年花振るいを起こす樹については、ジベレリンを利用した無核栽培をお勧めします。また、開花期の天候が悪く、結実不良が予想される場合には有効な手段となります。しかし、無核栽培の場合は有核栽培と異なり樹勢を強く維持させる必要があり、花穂整形及び摘粒方法も有核栽培と異なる部分があります(図2)。そのため、無核栽培に初めて取り組まれる方はJA、普及センター、県果樹試験場等に問い合わせして下さい。

◇無核栽培における巨峰のジベレリン処理方法

ジベレリン処理は2回に分けて行い、1回目は無核化、2回目は果粒肥大を目的としています。

- ・ 1回目 満開期 ジベレリン 25ppm + フルメット 5ppm
- ・ 2回目 満開 10日後 ジベレリン 25ppm のみ

○べと病対策の徹底

一昨年、昨年と非常にべと病の発生が目立ちます。べと病により早期落葉させると、翌年の結果枝の確保が困難となるため必ず防除を行いましょ。開花直後にリドミルMZ水和剤(50倍)を散布し、袋掛け前にベトファイター顆粒水和剤(3000倍)を散布して下さい。そして、梅雨入り前に摘粒と袋掛けを終了させ、すぐにボルドー液(50倍)を散布して下さい。その後、6月下旬にもう一度ICボルドー液(50倍)を散布することで、べと病の発生を抑えることができます。

<キウイフルーツ（ヘイワード）>

キウイフルーツの果実は5月上旬から急激に肥大し、7月上旬以降はほとんど肥大しません(図4)。そのため、授粉前後の管理が果実の大きさに非常に強く影響してきます。一つ一つの作業を確実にいき、大玉、高品質果実の生産を目指しましょう。

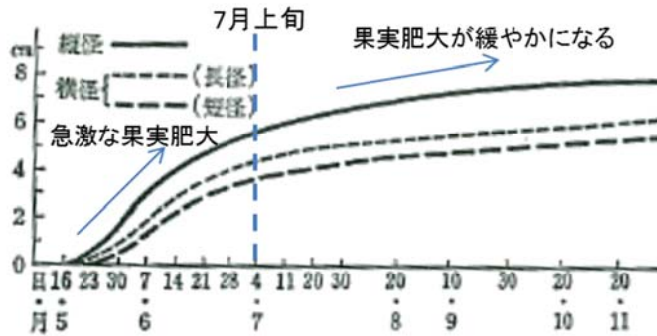


図4 ヘイワード果実の肥大曲線(福井,1982)

①誘引・摘芯

キウイフルーツの新梢は4月下旬から5月にかけて急速に伸長します。長さ15～20cm程度の頃、1回目の誘引を行って下さい。2回目以降は6月頃から1ヶ月に1度、強く伸長した枝を対象に行って下さい。また、1m以上伸長した枝を対象に6月中から下旬に枝先の摘芯を行います(図5)。

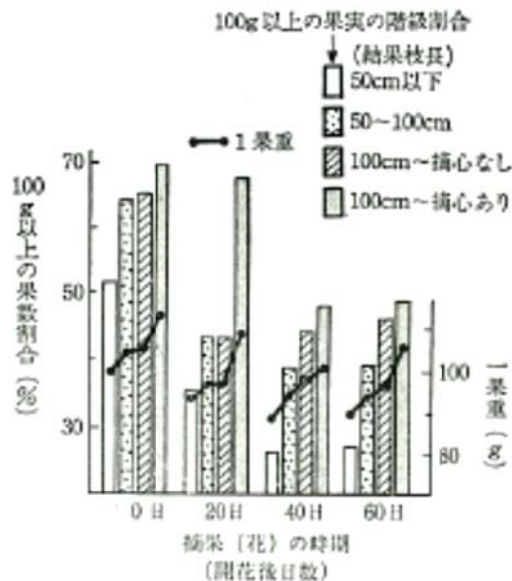


図5 摘果の時期と結果枝長別の1果重が \geq 100g以上の果数割合 (静岡柑試)

②摘蕾

キウイフルーツは、貯蔵養分や新葉の生産する養分を効率的に果実を利用することを目的とした着花調整が必要となります。摘蕾は、初期肥大を促すだけでなく、授粉時の労力の削減にも繋がるため、確実に行っていく必要があります。摘蕾、摘果は早いほど果実肥大が良くなります。早め早めの作業を心がけましょう。新梢の長さで10～30cmの結果枝には1～2蕾、30cm～90cmの結果枝には2～4蕾、90cm以上の強い

結果枝には3～4蕾残すようにします（図5、表2）

表2 摘蕾時の新梢状況と新梢1本当たりの摘蕾基準

	摘蕾時の新梢状況			
	弱い	中庸	強い	
最終枝長	～10cm	～30cm	～90cm	90cm以上
着蕾数/枝	0～1蕾	1～2蕾	2～4蕾	3～4蕾

③授粉 (キウイフルーツの作業便利帳より抜粋)

最近ではほとんど輸入花粉を利用されていると思いますが、使用する花粉については予め発芽率の調査を行って下さい。特に、1年以上保管しておいた花粉については注意が必要です。調査の方法が分からない場合は、JA、普及センター、県果樹試験場等に問い合わせして下さい。

◇時期

キウイフルーツの授粉可能期間は開花後約4日間です。開花後できるだけ早い時期に授粉することで結実率の向上に繋がります（表3）。開花の早いものから順番に3～4回に分けて授粉を行って下さい。

表3 キウイフルーツの雌花開花後日数別授粉と結実率、果実品質

処理区	結実率 (%)	収穫果 1果重 (g)	追熟果の果実品質				
			硬度 (kg)	糖度 (%)	pH	酸 (%)	含種子数 (粒)
開花当日授粉	100	69.5	0.134	11.8	3.4	0.65	612.6
1日後授粉	100	75.9	0.133	11.8	3.5	0.66	658.2
2日後授粉	100	73.9	0.142	11.7	3.1	1.06	592.4
3日後授粉	90	70.1	0.172	11.3	3.2	0.98	592.9
4日後授粉	80	67.0	0.147	11.8	3.0	0.73	559.6
5日後授粉	0	-	-	-	-	-	-
6日後授粉	0	-	-	-	-	-	-

(福井ら、1979)

◇方法

キウイフルーツは気温20～25℃で開花すれば、他の落葉果樹と比べても非常に結実しやすいです。基本的には、従来通りの手授粉を行ってください。

◇液体授粉

授粉時期の天候によっては、手授粉を実施できない場合もあります。その場合は、液体授粉が効果的です。専用の溶液もしくは0.1%濃度の寒天溶液+10%ショ糖液に花粉を良く混和して、スプレーで行います。小雨程度であれば授粉にも問題ありませんが、授粉日の温度（20℃以上）が絶対条件となります。実際に行う際は、JA、普及センター、県果樹試験場等の技術員に相談の上行ってください。

④かん水

キウイフルーツは、根圏が浅く土壤の乾燥の影響を受けやすいです。特に、授粉後1ヶ月間の乾燥は果実の初期肥大に大きく影響し、その後の果実肥大も期待できなく

なります。定期的なかん水を実施して下さい（表4）。

表4 土壤の乾燥処理が果実の肥大に及ぼす影響

	6月15日		7月9日		10月13日		収穫時
	縦径 (mm)	横径 (mm)	縦径 (mm)	横径 (mm)	縦径 (mm)	横径 (mm)	1果平均重 (g)
6月乾燥処理	20.2	17.6	43.4	35.2	59.7	47.3	84.2
無処理	26.0	20.2	49.7	36.8	64.5	47.2	89.7

(愛媛果試、1987 より一部抜粋)