

平成24年産ハウスミカンの収穫も最盛期を迎えますが、収穫が終了した園地では来年度に向けた管理が始まります。収穫後は施肥や土壌改良によって十分な樹勢回復を図ることが重要です。同時に秋芽の発生を抑制し、順調な加温開始と加温後に十分な着花が確保できる樹体条件にしておく必要があります。近年は温暖化の影響もあり、秋季の高温や連続した降雨によって今まで以上に秋芽の発生を助長するような気象となることも多くなっています。このため適期に対策を実施して、安定生産につなげる必要があります。

## 1. 植調剤の有効活用

秋芽抑制対策では植調剤の活用が最も重要なポイントとなります。高い効果が得られる条件で散布し、秋芽の抑制期間が持続するよう使用してください。また薬剤の特性に応じた活用をお願いします。

### 1) 発芽を抑制する仕組み

現在使用可能な植調剤としては、ターム水溶剤とフィガロン乳剤があります。第1表に登録されている使用法を示しています。

ターム水溶剤の有効成分は、1-ナフタレン酢酸ナトリウム（NAA）という物質で、植物体内に吸収されてオーキシン活性を示すことにより新梢の発生や伸長を抑制します。フィガロン乳剤に含まれるエチクロゼートも同様の作用性を持っており、発芽を抑制する原理は両剤とも同様です。

第1表 秋芽抑制に使用可能な植調剤

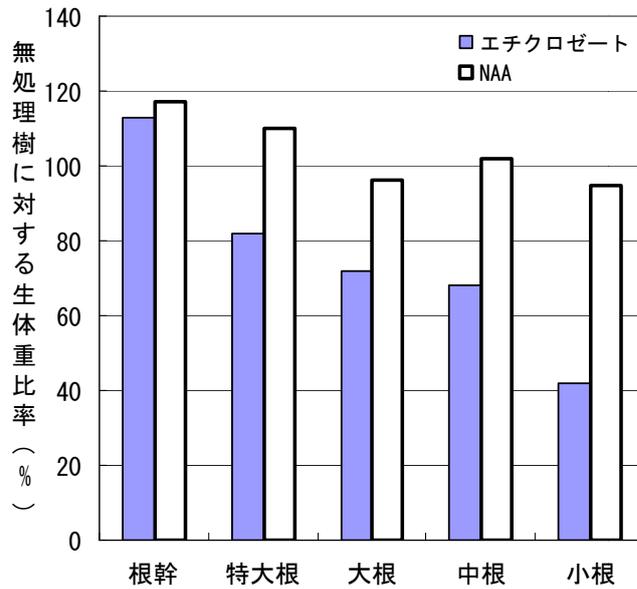
薬剤名	有効成分	使用時期	希釈倍数	10a当り散布液量	使用回数
ターム水溶剤	1-ナフタレン酢酸ナトリウム(NAA)22%	新梢萌芽前 (収穫前日迄)	1,000倍～ 2,000倍	立木全面散布または枝別散布(250～500L/10a)	2～3回以内
フィガロン乳剤	エチクロゼート20%	新梢萌芽期 (収穫14日前迄)	1,000倍～ 2,000倍	葉先からしたたり始める程度(250～500L/10a)	1～2回

### 2) ターム水溶剤とフィガロン乳剤の違い

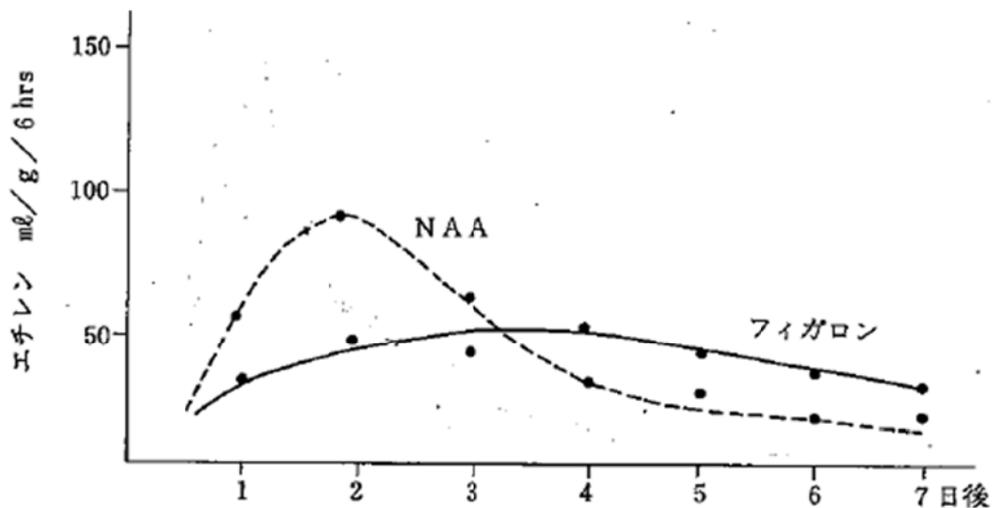
葉から吸収された後にフィガロン乳剤は比較的短期間に根部へ移行するのに対して、ターム水溶剤は根部への移行がほとんどみられず地上部にとどまります。一般的にフィガロン乳剤と比較してターム水溶剤の発芽抑制期間が長くなるのは、このような樹体に吸収さ

れた後の移行性の違いによるものです。また根部に移行したエチクロゼートは、養水分の吸収を抑制するとともに発根を減少させる作用を示します（第1図）。このことで樹勢を弱める働きがみられます。

散布してから効果が発現するまでの期間にも差があると思われます。第2図にターム水和剤とフィガロン乳剤散布後のエチレンの発生を示しています。エチレンの発生程度は効果発現の目安となりますが、ターム水和剤はフィガロン乳剤と比較して発生のピークが早くなっています。このことから散布後に効果が発現するまでの期間はターム水溶剤がやや早いと考えられます。



第1図 フィガロン乳剤およびNAA(ターム水溶剤の主成分)の連年散布が根の生育に及ぼす影響 (真子ら)



### 3) 薬剤の特性に応じた選択

これまで述べた薬剤の特性から、発芽抑制期間が長く樹勢に影響が少ないターム水溶剤を優先して利用します。フィガロン乳剤は、樹勢が強く加温後の着花確保が懸念される園地等で活用してください。また両剤とも加温日に近接した使用は加温後の発芽不良の原因となる恐れがあります。したがって、最終散布は加温予定日から40日以上は間隔をあけるようにしてください。

### 4) 散布時の注意点

登録されている散布回数は、ターム水溶剤で3回以内、フィガロン乳剤で2回以内となっています。第2表に散布に際しての注意点を挙げていますので、出来るだけ効果が高い条件での使用を心がけてください。

第2表 植調剤散布に際しての注意事項

散布にあたっての留意点		理 由
①発芽直前から発芽極初期に散布する	⇒	効果が発現するまでに数日間を要する。 発芽した新梢に対する効果は低い。
②樹全体にムラ無く散布する	⇒	地上部ではあまり移行しない。 薬液が付着していない部位での効果は見込めない。
③散布後7時間以上降雨が無いこと	⇒	薬液が流亡し効果が低くなる。
④薬液調整後はできるだけ早く散布する	⇒	紫外線による分解で効果が低くなる恐れがある。
⑤アルカリ性農薬との混用・近接散布をしない	⇒	効果が低くなる。落葉を助長する場合がある。
⑥加温予定日から40日以上間隔を空ける	⇒	加温後の発芽がばらつく恐れがある。

#### ①適期に散布する

効率的に発芽を抑制するために最も重要なことは散布時期です。散布の適期は発芽直前から極初期であり、これより時期が遅くなるほど発芽抑制効果は著しく低下します。せん定後に夏芽が発芽してから40日程度経過すると秋芽の発生がみられてきます。園地の観察を行い散布が遅れないようにしてください。特に例年秋芽の発生しやすい樹や立ち枝等を重点的に観察し、発芽を確認した場合は速やかに散布するようにします。

#### ②ムラなく散布する

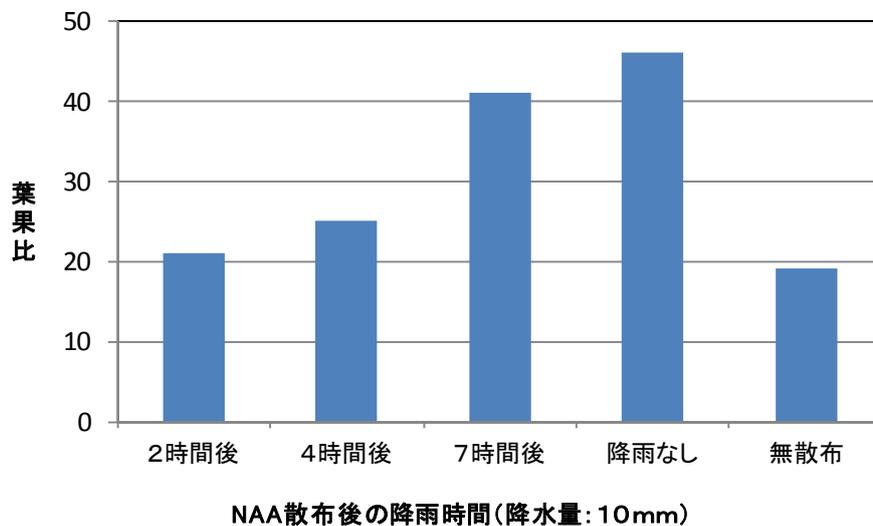
ターム水溶剤、フィガロン乳剤とも摘果剤としても登録されています。局部全摘果に使用できることから、地上部での移行性は極めて少ないと考えられます。よって薬液が十分に付着しないと発芽抑制効果が低くなる恐れがあります。散布むらが生じないように樹全体に散布してください。

また散布時間を変えて行った摘果試験の事例では、日中の散布よりも夕方の散布で摘果効果が高くなっており、発芽抑制効果も同様に夕方に散布したほうがより効果が高いと考えられます。これは薬液が紫外線にあたることで、有効成分が分解することが原因と思わ

れます。同様の理由から調整した薬液はなるべく当日中に使用するようになさってください。

### ③散布時の気象に注意する

第3図にNAA散布後の降雨が摘果効果に及ぼす影響を示しています。散布から2～4時間後に降雨があった場合は、降雨なしと比較して摘果効果が劣り、7時間後に降雨があった場合降雨なしと同等の摘果効果が得られています。このことから、発芽抑制効果についても、散布後7時間以内に降雨があると、薬液が流亡して発芽抑制効果が低くなる恐れがあります。散布後の天候を確認して使用してください。また、散布後に降雨があった場合でも再散布は避けてください。



第3図 NAA（ターム水溶剤の主成分）散布後の降雨が摘果効果に及ぼす影響（大阪農林セ）

## 2. 耕種的管理による秋芽抑制

### ①枝梢管理

労力がかかる作業ですが、加温予定の40日以内となってから秋芽の発生がみられた場合には、人力による芽かぎで対応してください。また密植園は樹冠外周部の枝が直立傾向となり、秋芽が発生しやすい条件になります。着花部位に日照が不足し結実も不良になりやすいことから、品質の良い果実も生産できません。よって計画的な間伐の実施と立ち枝の誘引をなども組み合わせて行い、極力発芽を抑制してください。

### ②土壌水分管理

夏芽充実後は節水管理とし、園地への不必要な水の流入を排除します。このためハウス周辺の集配水路点検・整備を行い、土壌水分をコントロールしやすい条件づくりをしてください。また防風樹整備を行い、園地の通風をよくして湿度が高くないようにします。