

「不知火」の低濃度ジベレリンとマシン油乳剤混用による花芽抑制技術

低濃度GAとマシン油乳剤の混用は、1月下旬散布で3月散布よりも効果が高い

背景・目的

- 生産現場において労働力の確保が厳しくなっており、均一な樹勢の維持が困難になっています。
- 「不知火」は樹勢が弱くなると、着花が多くなり、着果過多によってますます樹勢が弱まります。
- カンキツの花芽抑制技術であるジベレリン散布法(25~50ppm)は高価で普及が進んでいません。
- マシン油乳剤との混用散布によるジベレリン低濃度化の可能性について検討しました。

成果の内容

- 低濃度ジベレリンにマシン油乳剤を混用して散布することで着花が減少します。
- 1月下旬散布は3月散布よりも着花が減少し、新梢の発生も多くなります。
- ジベレリン2.5ppmとマシン油乳剤60倍の混用の薬剤経費は約1,600円/200Lです。

(表1):「不知火」に対する低濃度ジベレリンとマシン油乳剤の混用による着花数と新梢数(平成26年度)

処理区	100節あたり				新梢数 (本)
	着花数(個)			合計	
	有葉花	直花			
1月 GA2.5ppm + マシン油60倍区	6.3	2.7	9.0	*	29.8
1月 GA2.5ppm + マシン油80倍区	6.2	2.2	8.5	*	18.9
3月 GA2.5ppm + マシン油60倍区	8.7	3.1	11.8		12.8
3月 GA2.5ppm + マシン油80倍区	13.4	2.1	15.5		12.5
無処理区	31.8	12.0	43.9		14.6

注: *は無処理区とのt検定において5%水準で有意差あり

(表2):「不知火」に対する低濃度ジベレリンとマシン油乳剤の混用による着花数と新梢数(平成29年度)

処理区	1月散布				3月散布			
	100節あたり			新梢数 (本)	100節あたり			新梢数 (本)
	着花数(個)				着花数(個)			
	有葉花	直花	合計		有葉花	直花	合計	
GA2.5ppm + マシン油60倍区	7.6	0.0	7.6	67.3	24.5	1.1	25.7	66.5
無処理区	62.4	8.0	70.4	34.5	41.5	0.5	42.0	60.0
有意性	*	*	*	*	*	n.s.	*	n.s.

注: *は無処理区とのt検定において5%水準で有意差あり

成果の活用方法(又は期待される効果)

- 従来のジベレリン単用の散布濃度に比べて、薬剤のコストが約80%減少します。
- 適正な着花や新梢の発生により、樹勢が安定し、収量確保が見込めます。
- 着花が減少するので、摘果作業の軽減につながります。
- 普及対象地域・面積 県内の「不知火」栽培地域(中部、南那珂) 35.2ha

留意点

- 当技術を使用の際には、最新の登録内容を確認することが必要です。使用できるマシン油は「クミアイアタックオイル」のみです(令和元年11月時点)。