

カンキツの着花に及ぼすジベレリンの影響

第2報 ジベレリンの効果をもたせしめる薬剤の探索

高原利雄・*広瀬和栄・小野祐幸 (果樹試験場口之津支場・*果樹試験場興津支場)

Toshio TAKAHARA, Kazuyoshi HIROSE and Sukeyuki ONO : Effect of Gibberellin on Flower-bud Formation of Citrus Varieties.

2. Chemicals to Strengthen the Effect of Gibberellin

カンキツ類の着花抑制にジベレリン (GA) の効果が明らかにされているが、GA は高価なため、GA の作用を助長する薬剤を探索する必要がある。そこで、GA とブラシノライド (Br) およびマシン油乳剤 (95%) の混用試験を行い、知見が得られたので報告する。

1. 試験方法

1) ガラス室内の10号鉢植え1年生山川早生を用い、GA25ppm, 12.5ppm と Br の0.1ppm, 0.05ppm, 0.025ppm を混用し、9月21日, 10月21日および11月21日にそれぞれ樹全体に散布処理を行った。

2) 戸外の10号鉢植え2年生市文早生を用い、GA25ppm と Br の0.1ppm, 0.05ppm, 0.025ppm を混用し、10月21日に樹全体に散布処理を行った。

3) 高接ぎ後5年目の宮内伊予柑を用い、直径3~3.5cmの枝を選んで、1月12日にGA25ppm, 15ppm と95%マシン油乳剤40倍を混用し、枝別に散布処理を行った。

いずれの試験とも単用処理区および無処理区を設け、3反復とした。散布直前に葉数を調べ、翌春の開花直前に旧葉数、着花数を、6月に新梢(葉)数を調査した。

2. 結果および考察

1) GA 散布によって山川早生の着花数は少なく、新梢数および新葉数は増加した。Br の効果は全くみられず、GA の助長作用も認められなかった。GA は

12.5ppm でも着花抑制効果はみられたものの、25ppm 区の抑制効果が大きかった。さらに、時期別には9月下旬の着花抑制効果が大きかった。全体的に有葉花に比べ直花の抑制効果が大きく、着花した花の直花率がGA処理区は少なかった。また、GA処理区は新梢数が増加し、葉花比(1花当たりの葉数)は多くなった。

2) 戸外の鉢試験では、樹間の変動が大きく、有意性は認められなかったが、GA処理によって着花が減少している傾向がみられた。Br剤の効果は全くみられず、GAの効果をもたせしめる作用も認められなかった。

3) 宮内伊予柑の枝別処理で、GAおよびマシン油乳剤の単独効果はみられなかったが、GAとマシン油乳剤の混用散布処理については、GAの25ppmおよび15ppmとも著しい着花抑制効果が認められた。有葉花の減少は少なく、直花の減少が著しかった。また、葉花比も無処理に比べて多くなり、葉数が増加した。落葉はマシン油乳剤およびGA25ppmとマシン油乳剤混用区で多かった。

以上の結果、カンキツ類の着花抑制剤としてのGAの効果をもたせしめる薬剤として、マシン油の95%乳剤が効果的である。ただし、カンキツ類の品種や系統の違いにより、濃度および処理時期については検討を要する。

第1表 宮内伊予柑の着花に及ぼすGA+マシン油乳剤(95%)の影響(1月12日処理)

処 理	有 葉 花		直 花		全花数	有葉花率	直花率	落葉率	葉花比		
	A ^z 率	B ^y 率	A ^z 率	B ^y 率							
	%	%	%	%		%	%	%			
GA25ppm	10.3	7.9	40.0 ^a	74.1	7.7	198.0 ^a	242.0 ^a	18.6	81.4	32.6 ^b	1.3 ^c
GA25ppm+マシン油40倍	20.5	29.7	16.3 ^b	43.7	6.1	16.3 ^c	32.7 ^c	29.8	70.2	86.6 ^a	197.1 ^a
GA15ppm+マシン油40倍	22.0	12.5	13.0 ^b	46.9	18.6	24.7 ^c	37.7 ^c	33.4	66.6	47.3 ^b	19.8 ^b
マシン油40倍	17.3	5.6	35.3 ^a	76.1	2.6	119.0 ^b	154.3 ^b	21.7	78.3	62.2 ^{ab}	3.3 ^c
無 処 理	11.6	3.3	22.7 ^{ab}	83.0	2.2	130.3 ^{ab}	153.0 ^b	23.4	76.6	48.8 ^b	2.6 ^c
有 意 性	NS	NS	**	NS	NS	**	**	NS	NS	*	**

z: 単花, y: 総状花