

4) 果 樹 作

なしの収穫前落果防止に対するマデック乳剤の効果

1 試験のねらい

なしの収穫前の落果防止剤として、従来ヒオモンが使用されて来たが、昭和51年に使用禁止となったため、ヒオモンに代る有効な落果防止剤の開発が望まれていた。そこで、今回なしの新しい落果防止剤としてマデック乳剤を供試し、その効果と使用方法を、昭和55年及び昭和57年の2か年検討した。

2 試験方法

昭和55年は、マデック乳剤の稀釈倍数を5,000倍及び6,000倍の2段階として、9月5日（収穫開始直前）に背負式の噴霧機で、果実と果そう葉を中心に十分に散布した。

昭和57年は、マデック乳剤の稀釈倍数を3,000倍、4,000倍及び5,000倍の3段階として、9月1日（収穫開始7日前）にスピードスプレーで、10a当たり250ℓを樹全体に散布した。

供試品種は兩年とも長十郎の成木で、各区とも3樹を供試し、うち1樹は無収穫として、他の2樹を慣行どおり収穫しながら1—4日ごとに落果数を調査した。

3 試験結果及び考察

昭和55年の結果は図—1のとおりで、収穫しなかった樹の場合は無散布区で10月9日までに、全着果数の約60%が落果したが、マデック乳剤の5,000倍区では、着果数の34.2%、6,000倍区では、19.3%の落果ですんでおり、明らかな落果防止効果が認められた。慣行どおり収穫した場合でも落果防止効果は明らかで、落果率が無散布区の6.2%に対して、5,000倍、6,000倍区とも1.8%であった。

昭和57年の結果は図—2のように、無収穫樹では無散布区が10月4日までに全着果数の約70%が落果したのに対して、3,000倍、4,000倍及び5,000倍区の落果率は0.8～2.2%であり、明らかな落果防止効果が認められた。また、慣行どおり収穫した樹でも、無散布区の落果率が6.8%であったのに対し、散布区は0.2～0.8%で、マデック乳剤の効果は明らかであった。無収穫樹・慣行収穫樹とも、散布濃度による効果に大きな差はみられなかった。しかし、3,000倍区で、散布後20日頃から果そう基部葉が黄変して落葉する葉害が、かなり激しく発生し、4,000倍区でわずかに認められた。5,000倍区では葉害はみられなかった。

以上のように、無収穫樹では無散布区が、昭和55年に着果数の約60%、昭和57年には約70%が落果したのに対し、マデック乳剤散布区は、昭和55年の5,000倍区で34.2%、6,000倍区では19.3%、昭和57年は0.8～2.2%の落果で年次によって効果に差はあるが、落果防止剤としてのマデック乳剤の効果が高いことが認められた。マデック乳剤の残効期間をみると、昭和55年は散布後25日で効果が切れ、昭和57年は35日以上も効果が持続した。この残効期間の違い

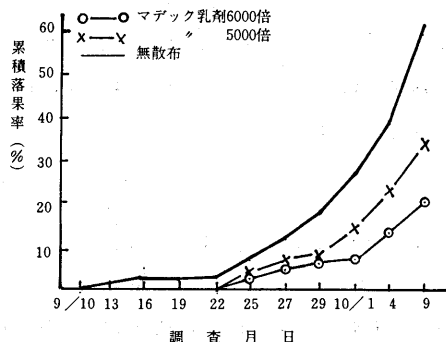


図-1 昭和55年
無収穫樹での落果防止効果

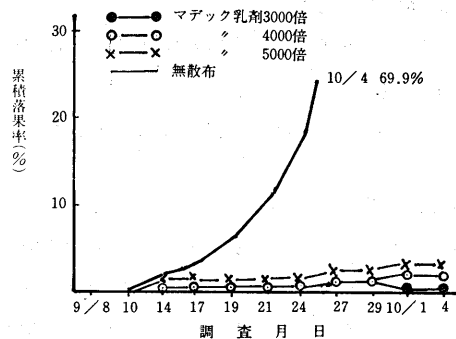


図-2 昭和57年
無収穫樹での落果防止効果

が、両年の効果に大きな差を出したと考えられる。このように、残効期間は年次による差があるが、慣行収穫樹では両年も、安定した落果防止効果を示し、実用的には効果の年次間差は問題にしくてもよいと考えられる。また、昭和57年の3,000倍区と4,000倍区で、果そう基部葉が黄変して落葉する薬害が発生したことから、散布濃度は5,000～6,000倍で使用するのが安全であり、散布時期は収穫開始予定日の1週間前がよいと考えられる。

表-1 慣行収穫樹の落果状況と薬害発生程度

年次	処理区	調査果数 個	落果数 個	落果率 %	薬害の 程度
昭和55年	無散布	1,208	75	6.2	—
	5000倍	1,148	21	1.8	—
	6000倍	1,304	23	1.8	—
昭和57年	無散布	1,001	68	6.8	—
	3000倍	926	8	0.8	++
	4000倍	441	1	0.2	+
	5000倍	830	6	0.7	—

4 成果の要約

昭和55年及び57年に、長十郎を供試して、マデック乳剤散布による収穫前落果防止効果を検討した。その結果、収穫開始予定日の1週間前に5,000～6,000倍液を、10a当たり250ℓ散布するのが良いことが明らかになった。

(担当者 金子友昭・山崎一義)