

1. 背景とねらい

近年の温暖化の進展に伴い、現地ナシ園ではナシマルカイガラムシの発生が多く、果実被害による減収が問題となっている。そこで本研究では、休眠期～りんぼう脱落期の防除がナシマルカイガラムシの発生、樹体生育に及ぼす影響を明らかにし、防除対策に資する。

2. 成果の内容

- ・発芽前のマシン油乳剤（マシン油含有量97.0%）50倍、発芽前のIGR剤（プロロフェジン水和剤、1000倍）、りんぼう脱落期のIGR剤（前記同）の散布は、いずれも防除効果が高い（図1）。
- ・発芽前のマシン油乳剤（マシン油含有量97.0%）散布の第1世代歩行幼虫に対する防除効果は、50倍で高いが、100倍、200倍は低い（図2）。
- ・発芽前のマシン油乳剤（マシン油含有量97.0%）50倍散布は、開花前の花そうに障害が散見されるが（データ略）、果実品質には大きな影響がみられない（表）。
- ・発芽前のマシン油乳剤（マシン油含有量97.0%）50倍と第1世代歩行幼虫発生ピークのIGR剤（プロロフェジン水和剤、1000倍）を散布することで、第2世代以降の発生も抑えることができる（図3）。

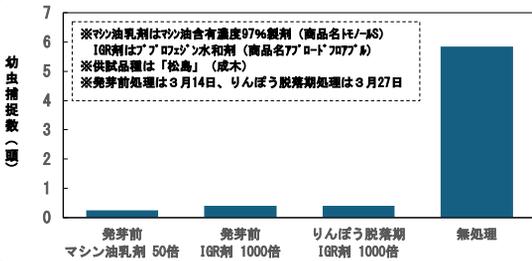


図1 発芽前のマシン油乳剤、IGR剤及びりんぼう脱落期のIGR剤の散布がナシマルカイガラムシ第1世代歩行幼虫の捕捉数に及ぼす影響（2023年）

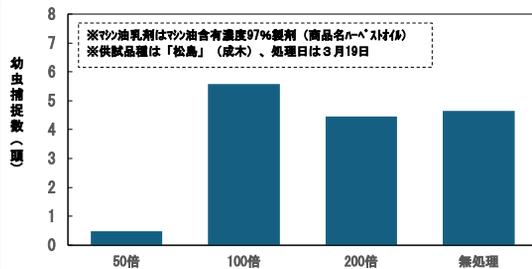


図2 発芽前のマシン油乳剤の散布濃度がナシマルカイガラムシ第1世代歩行幼虫の捕捉数に及ぼす影響（2024年）

表 発芽前のマシン油乳剤散布が果実品質に及ぼす影響（2024年）

処理区	果重 (g)	地色 (指数)	硬度 (lbs)	pH
50倍	385	4.4	6.8	4.40
100倍	408	4.4	7.1	4.34
200倍	456	4.1	6.9	4.41
無処理	393	4.4	7.7	4.42

注1) 供試品種は「新興」（成木）
 注2) マシン油乳剤はマシン油含有量97.0%製剤（商品名ハーフスタイル）を使用
 注3) マシン油乳剤は3月19日に処理

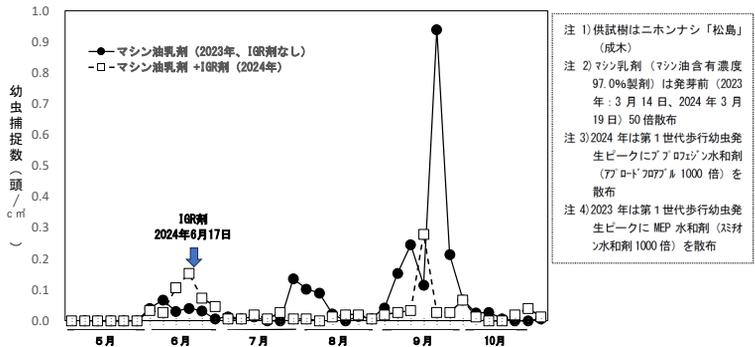


図3 発芽前のマシン油乳剤とIGR剤の散布がナシマルカイガラムシ歩行幼虫の発生に及ぼす影響（2023、2024年）

3. 成果の活用・留意点

- ・本成果は、受粉樹として利用されているニホンナシ「松島」、「新興」を供試して得られたものである。
- ・ナシマルカイガラムシが多発している樹では、枝に寄生しているナシマルカイガラムシをワイヤーブラシ等で削り落としてからマシン油乳剤を散布前する。
- ・第2世代以降も歩行幼虫が多い場合は、各世代の発生時期に合わせ、カイガラムシ類に効果のあるネオニコチノイド剤等を散布する。
- ・樹勢が弱く、マシン油乳剤の薬害が懸念される場合や積雪等によりマシン油乳剤の散布が困難な場合は、発芽前又はりんぼう脱落期にIGR剤（プロロフェジン水和剤、1000倍）を散布する。