



ガーベラ

スパイカルとスワルスキーの定期的な追加放飼

試験圃場の様子



スリムホワイト30の設置



ホリバー・イエローの設置



スパイカルプラスとスワルスキープラスの設置例



土耕栽培

N字型の針金を作製し、地面に挿してパックを吊るす
→ 紙コップをかぶせる(チューブ灌水からの避難)

高設栽培 株間に置く

ガーベラにおけるIPM防除スケジュール (改良版)

5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
定植		収穫	→						
粒剤	残効 短い 薬剤	天敵 放飼 ①	選択性 殺虫剤	天敵 放飼 ②	臨機防除(選択性殺虫剤やチリカブリダニの放飼)				

3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
収穫	→								
天敵 放飼 ③	臨機防除		天敵 放飼 ④	臨機防除		天敵 放飼 ⑤	臨機防除		

*花き類またはガーベラ適用を有する選択性殺虫剤が少ない。今後の適用拡大に期待



IPM体系による薬剤防除の削減効果

園主	区	年度	放飼回数	使用ボトル数(10a)			薬剤散布		殺虫・ダニ剤	
				スワルスキー	ミヤコ	チリ	回数	削減率	延剤数	削減率
A (高設)	IPM(1年目)	23	2	4	2	0	13	-19%	19	-32%
	IPM(2年目)	22	2	6	6	0	13	-19	18	-36
	慣行(2年目)	22	0	0	0	0	16	-	28	-
B (高設)	IPM(2年目)	23	3	4	2	2	13	-19	34	0
	IPM(2年目)	22	2	6	6	0	11	-31	19	-44
	慣行(2年目)	22	0	0	0	0	16	-	34	-
C (土耕)	IPM(1年目)	23	2	4	2	0	9	-31	17	-49
	慣行(1年目)	23	0	0	0	0	13	-	33	-
D (土耕)	IPM(1年目)	23	2	2	1	0	8	-20	18	-18
	慣行(1年目)	23	0	0	0	0	10	-	22	-



これまでの成果

- ・ カブリダニは放飼1～2ヶ月間維持
- ・ 天敵に影響の少ない薬剤の使用により、ハモグリバエの土着天敵も活躍
- ・ 薬剤散布回数を20～30%削減、殺虫・殺ダニ剤を20～40%削減
- ・ 防除コストは慣行防除の1.1～1.4倍



まとめ

- ・ ガーベラは花き類の中では葉の被害に対する許容水準が低い
ため、IPM防除に取り掛かりやすい作物である。
- ・ ハダニ類・コナジラミ類・アザミウマ類・チャノホコリダニに対して
2種類の天敵を3ヶ月毎に定期的に放飼する。
- ・ チャノホコリダニは放飼前に発生している場合が多いが気づか
ず、防除適期を逃す場合があるので、予め薬剤防除を入れた
上で天敵を放飼する。
- ・ 春先のハダニの増殖はミヤコカブリダニの増殖より速い傾向に
あり、2月中にスパイデックス(チリカブリダニ)を追加放飼する。
- ・ ハモグリバエ類に対しては、選択性薬剤を使用することで土着
天敵が発生する。発生が多い場合には、近隣のエンドウを網に
入れ土着天敵をハウス内に放飼することも可能。

全体のまとめ

- IPMはこれまで現場の技術としては確立していなかったが、最近では現場での普及が進んでいる。
- 天敵(生物的防除)と天敵に影響の少ない化学薬剤(化学的防除)を組み合わせ、サイドネット・粘着トラップ(物理的防除)などを併用する。
- きゅうりなどでは耐病性品種(褐斑病)を導入し、耕種的防除も取り入れている。
- いちご・なす・きゅうり・ピーマンなどの果菜類、ハウスカンキツ、露地の果樹、花卉類にもIPMを使った害虫防除が広まってきている。