



奈良県農業研究開発センター ニュース

2017
12
vol.153

ヒロズキンバエに対する薬剤の影響

～ ヒロズキンバエに影響のある薬剤が明らかになってきました ～

ミツバチの代替ポリネーター（花粉媒介昆虫）としての利用が期待されるヒロズキンバエ（商品名：ビーフライ）の実用化に向けて、薬剤の影響を調査しました。スピノエース顆粒水和剤とディアナSCを散布するとヒロズキンバエは多数死亡するだけでなく、薬剤散布の影響が21日以上残ることが分かりました。

1. 背景と目的



図1 訪花する
ヒロズキンバエ

イチゴの促成栽培は栽培期間が長く、様々な病害虫が発生するため、常に適切な防除が求められます。ミツバチの代替ポリネーターとして、ヒロズキンバエが有望であることが分かってきましたが、実用化のためには、ヒロズキンバエに対する薬剤の影響を明らかに

する必要があります。

2. 研究成果の概要

ヒロズキンバエの成虫に直接薬剤を散布した結果、アディオン乳剤、スピノエース顆粒水和剤およびディアナSCで生存率が低くなりました（表1）。

表1 ヒロズキンバエ成虫への薬剤散布が生存率に及ぼす影響

薬剤	希釈 倍数	生存率 ^z (%)	薬剤	希釈 倍数	生存率 ^z (%)
アディオン乳剤	3000	8~10	エスマルクDF(BI水和剤)	1000	100
スピノエース顆粒水和剤	5000	0~37	コロマイト水和剤	2000	100
ディアナSC	2500	0	スターマイトフロアブル	2000	95
アグロスリン乳剤	2000	69~73	ダニサラバフロアブル	1000	88
アフファーム乳剤	2000	68~93	ダブルフェースフロアブル	2000	98
ウララDF	2000	43~57	トルネードフロアブル	2000	93
コテツフロアブル	2000	48~82	ブレオフロアブル	1000	93
チェス顆粒水和剤	5000	52~74	プレバソフロアブル	2000	90
ベストガード水溶剤	2000	67~85	マイトコーネフロアブル	1000	93~97
モスピラン顆粒水溶剤	2000	38~59	ムシラップ	500	88
			無処理	-	85~95

z 1~3回の試験結果をまとめた生存率が40%以下のものをピンク、70%以下になることがあったものを黄で示した

スピノエース顆粒水和剤とディアナSCを散布したイチゴの株から21日後の葉を採取し、ヒロズキンバエの成虫とともに飼育箱に入れたところ、3日後の成虫生存率は、それぞれ28%と13%で著しく低下しました（表2）。

3. 実用化に向けた対応

ヒロズキンバエは、施設内に7~10日間隔で蛹を放飼するため、薬剤散布の影響が一時的であれば、再度蛹を投入することで、影響を小さくできます。しかし、スピノエース顆粒水和剤やディアナSCのように、使用を制限すべき薬剤があることも明らかになりました。今後も調査対象薬剤を増やして、ヒロズキンバエを用いた交配技術の実用化を進めていきます。

（野菜栽培ユニット 東井 君枝）

※本研究は、生研支援センター革新的技術開発・緊急展開事業「冬季寡日照地域のイチゴ栽培におけるミツバチの補完ポリネーターとしてのビーフライ（ヒロズキンバエ）の利用」により実施しています。

表2 イチゴ植物体への薬剤散布がヒロズキンバエ成虫の生存率に及ぼす影響

供試薬剤	希釈倍率	薬剤散布後 日数 ^z (日)	生存率 ^y (%)
スピノエース顆粒水和剤	5000	0	0
		21	28
ディアナSC	2500	0	0
		21	13
無処理 ^w		0	95
		21	98

z 2017年3月7日にイチゴ‘アスカルビー’9cmポット苗へ薬剤を散布

y 飼育容器にイチゴの葉とともに入れたヒロズキンバエの3日後の生存率