

平成 9 年度試験研究成果

区分	行政	題名	ホップのフキノメイガに対するピフェントリン水和剤の効果と残留性		
〔要約〕					
<p>ホップの重要害虫であるフキノメイガに対するピフェントリン水和剤の施用は、パダン水溶剤と同等の高い防除効果が認められる。また、収穫 30 日前までに 1 ~ 2 回散布した場合の穂花における残留量は、0.3 ppm 程度である。</p>					
キーワード	ホップ	フキノメイガ	ピフェントリン剤	生産環境部環境保全研究室	

1. 成果の内容

ホップのフキノメイガ防除薬剤の充実を図るため、ピフェントリン水和剤（商品名：テルスター水和剤）の防除効果と残留性を明らかにした。

本剤の1,000倍液をフキノメイガの産卵盛期～幼虫ふ化始期に1～2回散布することで、パダン水溶剤と同等の高い効果が得られ、薬害も認められない。（表1）

この場合の穂花における残留量は、最高値で0.3 ppm程度であり、残留性は低い。（表

2）

2. 成果の活用方法及び留意事項

本試験は、現在、ホップの重要害虫であるフキノメイガに対する防除薬剤がカルタップ剤（パダン水溶剤）のみであることから、中山間地域特産農産物生産支援対策事業を活用し、実施した。

現在、本データを基に登録拡大を申請中であり、登録され次第、県の病虫害防除基準に本薬剤の採用を提案する予定である。

3. 当該事項に係る試験研究課題

[生産環境 1] -1-(3) カ 地域特産物に対する農薬の適用性の確立（平成 9 年）

4. 参考文献・資料

平成 3 年度農薬委託試験成績書～岩手農試実施分～（日本植物防疫協会）

5. 試験成績の概要

表1 ホップのフキノメイガに対するピフェントリン水和剤の防除効果(1997)

供試薬剤 有効成分	希釈 倍率	処理 回数	処理時期		卵塊数 (7/18)	被害 数 (8/18)	同左率 %	部位別幼虫食入穴数(8/18)				防除率*1	薬害*2
			7/18	8/1				主枝	分枝	葉柄	合計		
ピフェントリン 水和剤 ピフェントリン・2%	1000 倍	1回			0	0	0.0	0	0	0	0	100	-
		1回			0	1	5.0	0	1	0	1	93	-
		2回			0	0	0.0	0	0	0	0	100	なし
加タップ ^o 水溶剤 加タップ・50%	1000 倍	2回			0	1	5.0	0	1	0	1	93	なし
無処理	-	-	-	-	0	7	35.0	9	4	1	14	-	-

注) 7/18の産卵数調査において、区外では卵塊を確認している。

*1 防除率 = (1 - T / C) × 100 [C: 無処理区の幼虫食入穴数、T: 処理区の幼虫食入穴数]

*2 薬害調査: 供試品種・系統...信州早生、南部早生、玉系6号、薬液濃度...500倍液及び1,000倍液で実施

フキノメイガ少発生条件下において、ピフェントリン水和剤はカルタップ水溶剤と同様に幼虫の食入被害を良く抑えた。

薬害は、使用予定の2倍の濃度でも3品種・系統とも認められなかった。

表2 ホップにおけるピフェントリン水和剤の残留性

試料 (産地 品種)	供試薬剤の 濃度又は量	薬剤散布 月 日	試料採 取月日	散布 回数	経過 日数	分析値 (ppm)
岩手県 玉山村 信州早生	-		9/ 1	0	-	<0.04
	1000倍液	7/18	9/ 1	1	44	0.15
	500 ℓ /10a	8/1	9/ 1	1	30	0.30
		7/18, 8/1	9/ 1	2	30	0.28
山形県 東根市 信州早生	-		8/20	0	-	<0.04
	1000倍液	7/7	8/20	1	44	0.04
	600 ~ 700 ℓ /10a	7/22	8/20	1	29	0.17
		7/7, 7/22	8/20	2	29	0.18

分析法の要旨〔環境庁告示法に一部準拠〕

粉碎試料5gに蒸留水20mlを加えて2時間放置後、アセトン抽出(振とう法)

n-ヘキサン抽出 アセトニトリル分配による精製 フロリ

ジルC C精製 シリカゲルミニカラム精製 アルミナC C精製

ヘキサン定容(10ml) E C D - G C定量

(検出限界: 0.04ppm, 添加回収率: 0.8ppm相当添加で平均72%)

収穫44日前までに1~2回散布した場合の残留値は、約0.2~0.3ppmであった。

〔参考〕

ピフェントリンの農薬登録保留基準(ppm)

みかん, 第一粒果実類(もも等), 大豆以外の豆類	0.1
みかん以外のかんきつ	1
第二粒果実類(リンゴ等) 第二果菜類(きゅうり等)	0.5
第二果菜類(レタス等)	
いも類	0.05
小粒果実類(いちご等)	2
てんさい	0.2
茶	0.3

ホップの農薬登録保留基準

オキシシン銅	10 ppm
カルタップ	10
プロピラト	1
ヘキサゾクス	30
ポリカバメイト	2
メタキシル	2