

合成ピレスロイド系殺虫剤の蚕に及ぼす影響(追補)

—桑枝条に付着した薬剤の残毒性—

(蚕試 環境部)

1. 背景とねらい

合成ピレスロイド系殺虫剤は、蚕に対する毒性がきわめて強く、桑に対する残留性も極端に長い特徴があり、養蚕現場における被害防止の面から、昭和58年度に参考事項として紹介した。今回は、本剤が桑枝条に付着し、それが糸桑の形態で給与された場合の蚕に対する影響について検討した結果、残留毒性がみられたので参考に供する。

2. 技術内容

- 1) 合成ピレスロイド系殺虫剤の付着した枝条を蚕に接触させると中毒・致死する。
- 2) 枝条に付着した場合の安全日数
 - (1) 前年秋～冬期に付着した場合：付着180日経過後であれば糸桑給与可能。
 - (2) 春期発芽前に付着した場合：付着150日経過後であれば糸桑給与可能。
- 3) 浸透移行性：古糸に付着した薬剤が、その後展開してくる桑葉へ浸透移行することはない。従って、薬剤付着後に発芽生育した桑葉は、蚕に給与可能である。

3. 指導上の留意事項

- 1) 本剤の糸桑における残毒期間は、気象条件等によって差が生ずることがあるので、給与予定の糸桑に蚕児を接触させ、中毒の有無を確認してから使用する。
- 2) 薬剤の付着した枝条から桑葉を収穫する場合、収穫した桑葉を薬剤付着枝条に接触させないように注意する。

4. 主要成果の具体的データ

表1 秋～冬期散布農薬の残留期間の確認

供試薬剤	散布後の日数 (月・日)	中毒死蚕数		5齢～結繭 累積死亡率	中毒病状
		中毒蚕	死亡蚕		
ベジホン乳剤 1,000倍	150日(1月10日)	14頭	29頭	58%	。死亡蚕は吐液、苦悶、 体軀を「く」の字に わん曲する。 ※蚕座に吐液のあとが みられる程度の軽い 中毒で、体及び繭に 異常はみられない。
	180(12.10)	7	0	9	
	210(11.10)	※4	0	9	
	240(10.10)	4	0	7	
無散布	—	0	0	4	

注) (1) 供試蚕：陽光×麗玉1区50頭2連制 (2) 5齢起蚕から農薬附着桑を連続給与した。

表2 春期脱苞前散布農薬の残留期間の確認

(山梨県蚕試)

供試薬剤	散布後の日数	中毒死蚕数		5齢～結繭 累積死亡率	中毒症状
		中毒蚕	死亡蚕		
ベジホン乳剤 1,000倍	50日	12頭	3頭	59%	・食桑少量、吐液多量、体躯「S」字状わん曲、蚕座外へはい出し。 ・中毒症状2時間以内。
	80	10	24	43	
	110	1	2	3	
	140	1	1	1	
	170	0	0	0	
無散布	—	0	0	0	

注) (1) 供試蚕：春嶺×鐘月 1区50頭 2連制

(2) 5齢起蚕から農薬附着桑を連続給与。

表3 秋～冬期散布枝条における浸透移行性の確認

(滋賀県)

供試薬剤	散布後の日数	供試蚕数	中毒死蚕数		備考
			中毒蚕	死蚕数	
スミサイジン1,000倍	197日	100頭	0頭	0頭	10月31日散布
無散布	—	100	0	0	

注) 1齢期間中農薬附着桑を連続給与。