

Triazin系除草剤CATの蚕に対する影響

誌名	蠶絲研究
ISSN	00364495
著者	桑名, 寿一 石井, 五郎
巻/号	29号
掲載ページ	p. 68-69
発行年月	1959年6月

Triazin 系除草剤 CAT の蚕に対する影響

桑名寿一・石井五郎

CAT(2-クロロ-4,6-ビス-エチルアミノ-S-トリアジン) は商品名をシマジンといい、除草剤として使われようとしている薬である。これを桑園およびその付近の除草に使用しようとする場合、カイコに対する影響を調べておく必要があり、1958年晩秋蚕期に試験を行った。

材料は有効成分50%に庵原農薬株式会社で調製したものをを使用した。これを標準使用方法として指定されたように、3gを水1lに分散させ、ただちに使用した。カイコは日124×支124、1958年8月28日掃立、9月21日上簇。

1. 試験方法

シマジンで汚染した桑葉をカイコに与えて飼育し、その發育状況、營繭状況を、通常葉を与えたものと比較した。8月28日掃立以後、1令期間中、毎日調製されたシマジン汚染葉を与えるもの、同様に3令期間中与えるもの、5令期間中与えるものに区別して試験した。上記それぞれ、その令期間以外には通常葉を与えた。

シマジン汚染葉は毎日一定時に1日分を準備する。その調製は次の如くした。必要量のシマジン液(3g/l)を準備し、カイコの令期に適した桑葉の必要量(附着量 $10\text{ mgH}_2\text{O}/\text{cm}^2$)をこれに浸し、ひき上げて日陰で風乾する。通常1/2~1時間でよい。風乾後湿室に保存し、1日間の使用にあてる。カイコは試験区、無処理区ともに100頭をあて、1区ずつ設けた。

2. 試験結果

試験結果の要点はすべて次表に示されている。汚染葉給与区と普通葉給与区とを比べてみて、全く差異がないということに気がつくが、どれも晩秋蚕として常識的な数字である。すなわちシマジン3g/l液が相当多量に(ここでは平均 $10\text{ mg}/\text{cm}^2$ 表面)附着した桑葉を相当長い期間にわたつて食べても、そのカイコには何の悪い影響も現われないのである。これはカイコの若い時にでも、成長してからでも、同様にあてはまることである。しかもこの実験では、シマジン汚染葉は毎日調製しているのであるから、普通の圃場の桑を汚染して試験した場合に比べ、はるかに多量のシマジンを与えている。

汚染葉 給与 葉期	I 齡		III 齡		V 齡	
	汚染葉給与	普通葉給与	汚染葉給与	普通葉給与	汚染葉給与	普通葉給与
III 齡起蚕時の 正常蚕数	100頭	100				
上簇蚕数	98	97	100	99	98	94
簇中死蚕数	1	5	3	8	3	2
中, 下繭数	5	12	2	2	2	5
上繭数	92	80	95	89	93	87
化蛹数	92	80	93	89	92	87
全繭重	♂ g 1.43 1.70 ♀ 1.70	♂ 1.43 1.70 ♀ 1.70	♂ 1.38 1.68 ♀ 1.68	♂ 1.40 1.68 ♀ 1.68	♂ 1.42 1.66 ♀ 1.66	♂ 1.33 1.50 ♀ 1.50
繭層歩合	22.5% 19.8	23.4 19.3	23.1 19.8	22.9 19.7	22.3 19.8	23.3 19.6

3. 結 論

3 g/lH₂O のシマジン液が 10 mg/cm² 程度表面に付着した桑葉をカイコが食べた場合、その健康性、営繭性に何の異状もおこらない。