

新剤型農薬の防除効果に関する調査研究

(第6報) 微粒剤Fのカメムシ類に対する防除効果

永井清文・野中耕次・後藤重喜

(宮崎県総合農業試験場)

NAGAI, K., NONAKA, K. and GOTO, S.

Studies on the Effect of Different Formulations of Pesticide

(6) Effects of Micro-granule (MG) on Rice Stink Bugs

筆者らは、1970年より新剤型農薬の多口ホース噴頭散布による主要病害虫の防除効果を検討しているが、ここでは1973年の微粒剤Fのカメムシ類に対する防除試験について、その結果の概要を報告する。

1. 試験方法

MEP微粒剤F 3%を供試し、農試験場の普通水稻(品種レイホウ、植付6月下旬、30×12cm並木植)について穂上0、15、30、50cmの各散布区を設け、1区5aの1連制とした。穂ぞろい期(9月12日)と乳熟期(9月22日)の2回に、10aあたり4kgを丸山クライスジュピターMD150型(乳熟期の散布はMD130型)衝壁式30m多口ホース噴頭(穂上30および50cmの散布では立上り噴管を使用)で散布し、対照粉剤(MEP 3%)との薬剤の落下分散、稲体付着、飛散状況および防除効果を比較調査した。調査は薬剤の落下分散では黒色粘着紙による落下板法、稲体付着では化学分析法、飛散では落下板法とミシンコによる生物検定法、防除効果ではアミ内放飼設置虫の殺虫効果およびほ場自然発生虫の散布前後の生息数調査により行なった。

2. 結果および考察

本試験における散布条件については、紙面の都合で詳細は省略するが、供試水稻の繁茂は均一であり、風速も比較的弱い好条件下で実施した。

微粒剤Fの落下分散は、散布の高さが低いと吐出口間に大きな谷間を生じ不均一であったが、そのばらつきは散布の位置が高まるにしたがって減少し、穂上50cmの散布区では均一な落下分散を示した。また、稲体への付着は、落下分散が均一であった穂上50cmの散布区が最もよく、穂上30cmの散布区がこれに次ぎ、穂上15cm以下の散布区では顕著に劣り、とくに穂への付着が悪かった。

カメムシに対する防除効果は第1、2表に示すとおりである。すなわち、その効果は薬剤の落下分散ならびに稲体付着と密接な関係となり、散布の高さが穂上15cm以下の区では不十分であったが、穂上30cm区ではかなりの効果が認められ、穂上50cmの散布区では対照粉剤とほぼ同等であった。このような結果は、本剤の物理的性質に起因するものであり、上部寄生の病害虫、とくに本虫の

防除にあたっては、散布の高さに十分注意する必要がある。したがって、微粒剤Fの多口ホース噴頭によるカメムシ類の防除効果は、穂上30cm以上、50cm程度の高さの散布で実用的効果が期待でき、その散布には立上り噴管の使用が適していると考察される。しかし、この場合においても噴頭先端部の保持にはかなりの困難がともない、実際防除における噴頭保持の高さは穂上30cm程度までが理想的と考えられるので、散布機の面でさらに改善することが望ましい。なお、微粒剤Fの飛散は対照粉剤に比較して顕著に少なく、ドリフト防止に果す役割はきわめて大きいといえる。

第1表 アミ内放飼設置虫の殺虫効果

(1日後死虫率)

区 別	ミナミアオ	クモヘリ	ホソハリ	シラホシ
微粒剤H穂上 50cm散布	92	98	66	95
” 30cm ”	83	89	36	88
” 15cm ”	71	88	14	79
” 0cm ”	41	84	11	69
粉剤穂上 15cm ”	100	100	84	100
無 散 布	0	0	0	0

注) 数値は2回散布の平均値、供試虫数1区成虫22~60頭

第2表 自然発生虫の防除効果および斑点米の発生防止効果

区 別	カメムシ生息数				斑点米(%) (1日中)
	第1散 1布 1回前	第2散 2布 2回前	第1散 1布 1回後	第2散 2布 2回後	
微粒剤F穂上 50cm散布	56	9	13	6	2
” 30cm ”	45	12	21	6	7
” 15cm ”	32	11	27	10	10
” 0cm ”	32	13	134	38	18
粉剤穂上 15cm ”	46	8	3	0	0
無 散 布	39	42	371	307	37

注) 数値は3ヵ所調査の合計値、カメムシの種はミナミアオカメムシ、ホソハリカメムシ主体