

ニカメイチュウ第2化期移転分散防止の効果

友 永 富

(福 井 県 農 事 試 験 場)

福井県におけるニカメイチュウの発生型は、2化多発型で、防除方法としては発蛾最盛期から一週間以内にパラチオン乳・粉剤、ホリドール乳・粉剤、EPN乳・粉剤を撒布するか、BHC3%粉剤なら発蛾最盛期またはその直前と7~10日後の2回撒布が奨励されている。しかし、この時期には圃場の被害はまだ稀で末端では防除の決断にちゆうちよしがちである。

そこで、ある程度被害がみとめられ、発蛾の傾向も把握できる移転分散期の防除法を確立しようと1955~1956年にかけて試験を行った。

分散防止薬剤に関する試験 水稻近畿33号(中生)を用い、エンドリン乳剤(日農製成分含量19.5%)の反当使用薬量を検討する目的で、1区10坪3連制とし、

第1表 エンドリン乳剤の薬量と被害の関係 (1955)

反当薬量	水1斗 当薬量	発蛾最盛期後 日数	8月22日		9月12日	
			白穂株率 %	同 比	白穂株率 %	同 比
588 ^{cc}	73.5 ^{cc}	26	3.5	116.7	6.4	50.8
416	52.0	〃	2.7	90.0	7.3	57.9
312	39.0	〃	3.3	110.0	7.0	55.6
208	26.0	〃	3.0	100.0	6.6	52.4
208	26.0	26.36	2.9	96.7	5.7	45.2
標準無撒布	—	—	3.0	100.0	12.6	100.0

第2表 薬剤の効果比較 (1956)

薬 剤 名	白穂株率	分散防止率	反当収量	同 比
慣メチールホリドール粉剤 1.5%	7.6%	51.3	3.15石	107.5
慣エチールホリドール乳剤 1,000倍	5.9	62.2	3.23	110.2
エンドリン乳剤 692倍	6.0	57.7	3.45	117.7
リンサク乳剤(B) 300倍	7.6	51.3	3.29	112.3
エチールホリドール乳剤 1,000倍	3.4	78.2	3.16	107.8
EPN乳剤 800倍	4.8	69.2	3.19	108.9
ネオシストロン 300倍	2.4	84.6	3.04	103.8
シストロン 200倍	4.4	71.8	3.19	108.9
ホリドール粉剤 1.5%	3.8	75.6	3.16	107.8
EPN粉剤 1.5%	6.9	55.7	3.12	106.5
白穂 抜 取	5.5	64.7	3.10	105.8
標 準 無 撒 布	15.6	—	2.93	100.0

8月22日二重瓶式全自動噴霧機で反当8斗を葉鞘撒布した。8月22日と9月12日に各区全株について白穂株数を調査した結果は第1表の通りである。

この圃場での発生は少なかつたが、エンドリン乳剤は反当203ccでもよく、発蛾最盛期後26日目、36日目の2回撒布は2回目の撒布時期がおくれたためか1回撒布と大差がなかつた。1956年にはこの結果にもとずき水稻金南風(晩生)を用い1区10坪3連制とし、人畜や魚類に毒性の少く有効な農薬を検出する目的で薬剤の効果比較試験を行った。撒布時期は8月23日(発蛾最盛期後20日目)で反当液剤は8斗、粉剤は5kg(発蛾最盛期後20日目)で反当液剤は8斗、粉剤は5kgを二重瓶式全自動噴霧機または共立式手動撒粉機で葉鞘撒布した。なお比較にメチールホリドール粉剤及びエチールホリドール乳剤の8月3日、7日の2回撒布区と白穂抜取(8月19日、9月13日)区を設けた。9月19日には各区全株について白穂数、白穂株数を調査した。

1956年は8月17日の台風9号来襲以来9月1半旬まで旬平均気温で3℃内外低温が持続しメイチュウの分散がおくれ、従つて被害は多くなかつたが、白穂株率は5%水準に於て有意であつた。2化期発蛾最盛期ころ防除する慣行のメチールホリドール粉剤、エチールホリドール乳剤の撒布にくらべ移転分散期の防除や白穂抜取(第2回目は手違いでおくれた)はいずれもそれと同等かそれ以上の効果が期待され、とくにネオシストロン・シストロン・EPN乳剤・EPN粉剤は有望と考えられる。

分散防止時期に関する試験

水稻近畿33号(中生)を用い1区3坪3連制で時期を異にしてエンドリン乳剤300倍液反当1石(反当原液量600cc)を二重瓶式全自動噴霧機で葉鞘撒布し、9月7日各区全株について白穂株数を調査した結果は第3表に示す通りである。

この成績によると発蛾最盛期から15~26日目までが分散防止の有

第3表 エンドリン乳剤の散布時期と被害との関係

散布時期	発蛾最盛期後日数	白穂株率	分散防止率
8月 11日	15日	2.9%	76.0
8月 22日	26	4.1	66.1
8月 31日	35	8.5	29.8
標準無散布	—	12.1	—

効限界と思われる。なおこれと併行し県下の発生予察観察所の援助で分散時期を調査した結果は、草型とか落水との関係は明瞭でなかつたが、分散初期は発蛾最盛期後早生で10日、中晩生で15日目で以後30日目までの間に急分散することが分つた。

1956年には水稻金南風（晩生）を用い1区10坪3連制で慣行のエチールホリドール乳剤の2回あるいは1

回散布区に対し EPN 粉剤の散布時期を検討した。これは第4表に示す通りで1回散布では効果が不確実であるが、発蛾最盛期と16日目の2回あるいは16日目、26日目の2回散布は、発蛾最盛期の2回散布と相互間に差なく、ともに有効であつた。また別にエンドリン乳剤 692倍反当8斗散布の結果もこの試験の場合と同様傾向であつた。

以上兩年の試験結果を要約すると、2化期移転分散防止に有効で人畜や魚類に毒性の少い農薬としては、ネオシストロン、シストロン、EPN乳剤、EPN粉剤がよく、散布時期は発蛾最盛期とその15日後、または15~25日後の2回散布がホリドール乳剤を最盛期ころ2回散布するのと同様効果が期待されるようである。

第4表 EPN 粉剤の散布時期と被害との関係 (1956)

薬 剤 名	発蛾最盛期後日数	白穂数	白穂株率	分散防止率	反当収量	同 比
慣エチールホリドール粉剤 1.5%	0 + 8	20.0 **	3.5 **	68.2	2.94	103.7
慣 "	6	59.7	10.5	4.5	2.91	102.7
EPN 粉 剤 1.5%	0	39.0 **	7.2	34.5	2.97	104.8
"	0 + 16	6.3 **	1.4 **	87.3	2.92	103.1
"	16	43.3 *	8.5	22.7	2.95	104.1
"	16 + 26	19.7 **	4.2 **	61.8	2.89	102.0
白 穂 抜 取	16	23.7 **	6.8	38.2	2.97	104.8
標 準 無 撒 布	—	66.3	11.0	0	2.83	100.0

ニカメイチュウとイモチ病の同時防除試験

友 永 富・倉 矢 寛・今 村 和 夫

(福 井 県 農 事 試 験 場)

1化期末7月24日のニカメイチュウによる被害は少なかつたが、セレスアン水和剤に殺虫剤加用のものはパラチオン単用と同等効果があり、2化期白穂率検定結果では1%水準での有意差を見、セレスアン水和剤にシストロン、パラチオン乳剤、EPN 乳剤をそれぞれ加用はパラチオン乳剤単用と同様有効であつたがリンサク乳剤はやや劣つた。ハイモチ病は少発で傾向がはつきりしなかつたが、クビイモチは1%水準で有意差をみた。また被害茎数も1%水準の有意差があつた。この結果からセレスアン水和剤単用と、セレスアン水和剤にシストロン、ベストロン、パラチオン乳剤、EPN乳剤

を加えたもの、リンサク乳剤は同等の防除効果があつた。薬害は何れもみとめられなかつた。収量に於ては統計的有意差はなかつたが薬剤区は何れも増収した。

次に、粉剤についてはセレスアン石灰に BHC、ホリドール、EPN、ダイアジノンの各原末混入のものは BHC粉剤3%、ホリドール粉単用と遜色がなかつた。ハイモチ病については発生が極めて少なかつたので充分な比較資料を得ることができず、結局、各薬剤区間に有意な差をみとめることはできなかつた。薬害については問題で、ごくわずかではあつたが、ともかく、変徴が認められた。