

二、三の害虫に対するダイアジノンの効果

早川広美・関谷一郎・吳羽好三

(長野県農業試験場)

最近わが国に紹介されたダイアジノンは有機燐製剤ではあるがパラチオンに比べると人畜に対する毒性は1/10といわれ、しかも、酸やアルカリに安定であるといわれる。よつてイネ・ダイズ・リンゴなどの主要害虫2, 3について他種薬剤との効力比較を行つたのでその結果を報告する。まづ、ニカメイチュウ1化期防除の結果は第1表の通りで、乳剤0.04%は防除効果高くパラチオン0.02%乳剤と同等であつた。使用適期もパラチオンと同一時期で発蛾最盛期より約10日ほどの

ようである。また、イネツトムシに対しては第2表のように、0.04%水和剤では効果が期待できそうもない。イネドロオイムシに対しては第3表の通りで0.04%乳剤及び1%粉剤は DDT 0.04%乳剤よりもかなり劣りあまり防除効果が期待できないように思える。ついで、マメシクイガを防除対象として撒布効果をみると第4, 5表の通りでダイアジノン0.02%乳剤、同0.04%水和剤、及び同1%粉剤ともにパラチオン剤の各形態には及ばなかつたが、液剤はマラソン 0.025%

第1表 ニカメイチュウ1化期防除結果

撒布 月日	供試薬剤	稀 積 倍 数	使 用 濃 度	螟虫1化期被害茎調査 (坪当)						成熟期		玄米 収量 (反当)
				7月19日			8月1日			1坪当	20株 平均	
				総茎数	被害 茎数	歩合	総茎数	被害 茎数	歩合	穂数	草丈	
6. 24	パラチオン 47%乳剤	2000	0.02	1263	140	11.2	1352	83	6.1	1034	3.18	112.0
6. 24	ダイアジノン20%乳剤	500	0.04	1419	144	10.1	1361	73	5.4	1139	3.19	115.5
6. 28	パラチオン 47%乳剤	2000	0.02	1490	101	6.8	1451	50	3.6	1195	3.22	121.5
6. 28	ダイアジノン20%乳剤	500	0.04	1577	146	9.2	1530	57	3.2	1215	3.22	124.5
7. 4	パラチオン 47%乳剤	2000	0.02	1416	126	8.9	1394	29	2.1	1160	3.22	130.5
7. 4	ダイアジノン20%乳剤	500	0.04	1506	63	4.2	1428	44	3.0	1251	3.22	130.0
—	無撒布	—	—	1478	169	11.4	1470	116	7.9	1214	3.19	114.5

(備考) 供試品種 水稻農林17号。植付6月13日。畦巾1尺。株間4寸。1株3本
二化螟蛾1化期誘蛾最盛日(5日間中心日)は6月27日
薬剤撒布 二重瓶式半自動噴霧機で反当9斗の割合に展着剤として特製リノー1斗に0.25勺加用して撒布

第2表 イネツトムシに対する応用結果

供試薬剤	稀積 倍数	使用 濃度	稲苞虫幼虫 3坪当寄生数 (9月2日調)	成熟期草丈 (20株平均)	玄米収量 (反当)	備考
DDT 20%水和剤	500	0.04	4	3.69	153.9	薬剤撒布 8月4日、反当8斗の割合に展着剤として特製リノー1斗に0.25勺加え二重瓶半自動噴霧機で撒布
ホリドール 46.6%乳剤	2000	0.02	23	3.70	152.1	
ダイアジノン40%水和剤	1000	0.04	160	3.60	144.9	
無撒布	—	—	153	3.66	146.7	

第3表 イネドロオイムシに対する応用結果

供試薬剤	稀積 倍数	使用 濃度	稲泥負虫寄生数 (30株)		産卵数に 対する 孵化率	稲泥負虫被害 葉数歩合		備考
			7月14日	7月24日		7月14日	7月24日	
			DDT 20%水和剤	500		0.04	0	
ダイアジノン20%乳剤	500	0.04	12	10	0	2.6	9.0	
ダイアジノン1%粉剤	—	1	66	23	0	11.5	7.0	
無撒布	—	—	119	48	4.9	14.4	6.4	

液と、粉剤はマラソン3%粉剤とはほぼ同様の効果がみとめられた。なお、粉剤の使用時期について試験した結果も同一傾向であつた。よつて、マメシクイガに対しては特に有効なものとはいえないようである。つ

ぎにリンゴに於けるナシヒメシクイに対しては第6表の結果のように、乳剤、水和剤ともに効果が認められ、水和剤よりも乳剤の方が一層効果が高かつた。なお、他の鱗翅目、鞘翅目害虫類をも共に防ぎ得るよう

第4表 マメシクイガに対する応用結果 (第1例)

供 試 薬 剤	撒布月日	マメシクイガ被害 粒数調査 (200匁当)			備 考
		総粒数	虫喰粒数	歩 合	
マラソン 3% 粉	8月27日	2968	535	19.7%	薬剤撒布 反当4畝の割合に共立式丸型 手動撒粉機で撒粉
ホリドール 1.5% 粉	"	2753	282	10.2	
ダイアジノン 1% 粉	"	2938	638	21.7	
マラソン 3% 粉	9月7日	3085	607	19.7	供試大豆 赤莢
ホリドール 1.5% 粉	"	3104	454	14.6	
ダイアジノン 1% 粉	"	3125	560	17.9	試 験 地 上高井郡仁礼村
マラソン 3% 粉	9月17日	2844	506	17.8	
ホリドール 1.5% 粉	"	2855	325	11.4	
ダイアジノン 1% 粉	"	2835	505	17.8	
無 撒 布	-	2986	718	24.0	

第5表 マメシクイガに対する結果 (第2例)

供 試 薬 剤	稀釈倍数	使用濃度	マメシクイガ被害 粒数調査 (200匁当)			備 考
			総粒数	虫喰粒数	歩 合	
ホリドール 46.6% 乳剤	2000倍	0.023%	3814	271	7.1	薬剤撒布 8月29日、液剤は反当1.2 石の割合に展着剤として1斗に特 製リノー0.25勺加え、二重瓶式半 自動噴霧機で撒布
マラソン 50% 乳剤	2000	0.025	3345	360	10.8	
ダイアジノン 20% 乳剤	1000	0.02	3782	416	11.0	
パラチオン 15% 水和剤	750	0.02	3754	212	5.7	
E P N 27% 水和剤	1000	0.027	3494	400	11.4	
ダイアジノン 20% 水和剤	500	0.04	3349	333	10.0	粉剤は反当5畝の割合に共立式丸 型手動撒粉機で撒粉
ホリドール 1.5% 粉剤	-	1.5	3764	349	9.3	
マラソン 3% 粉剤	-	3	3753	493	13.1	供試大豆 兄
ダイアジノン 1% 粉剤	-	1	3823	444	11.6	
無 撒 布	-	-	3491	539	15.3	試 験 地 上高井郡都住村

第6表 ナシヒメシクイムシに対する応用結果

供 試 薬 剤	使用濃度	ナシヒメシクイ 被害果調査			黒点病果調査	
		総果数	被害果数	歩 合	黒点果	黒点果歩合
ダイアジノン 20% 乳剤	0.04%	538	57	10.6%	15	2.8%
ダイアジノン 20% 水和剤	0.04	619	117	18.9	21	3.4
標 準 (砒酸鉛)	15%	414	131	31.6	0	0

(備考) 供試品種 国光 18年生

供試薬剤撒布 落花後35日目の6月16日から7月1日、7月15日、7月31日、8月13日、8月29日計6回、8斗式過石灰ボルドウ液に用いて、展着剤としてカゼイン石灰を1斗に5勺加え、有光式動力噴霧機で、毎回1樹1.2-1.5斗の割合に撒布。噴霧機の圧力は250ポンド、噴口は0.8口径3頭デスク型を用う。標準区は毎日、砒酸鉛を1斗に15匁加用し、同一要領で撒布。

である。また、アブラムシやダニの発生も殆んど見られなかつた。しかし、黒点病の発生は多少認められたほか、果実が肥大して着色はわるく、熟期はややおくれ気味であつた。こんなところにも黒点病発生の原因があるらしいので今後さらに追究する必要があると考えられる。